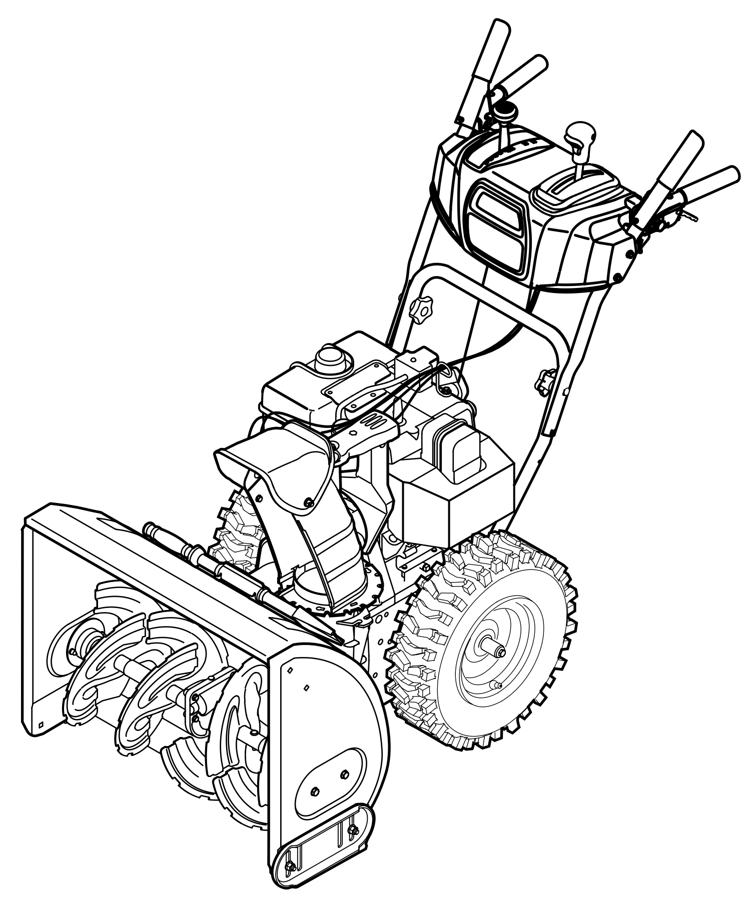
Operator's Manual

CRAFTSMAN®

9 Horse Power

SNOW THROWER

Model No. 247.88790



- SAFETY
- ASSEMBLY
- OPERATION
- MAINTENANCE
- PARTS LIST

CAUTION: Before using this product, read this manual and follow all safety rules and operating instructions.

Sears, Roebuck and Co., Hoffman Estates, IL 60179, U.S.A.
Visit our web site: www.sears.com/craftsman

FORM NO. 769-02587
06/13/2006

TABLE OF CONTENTS

WARRANTY STATEMENT

Two -Year Warranty on Craftsman Snow Thrower

For two years from the date of purchase, when this Craftsman Snow Thrower is maintained, lubricated and tuned up according to the instructions in the owner's manual, Sears will repair, free of charge, any defect in material and workmanship. If this Craftsman snow thrower is used for commercial or rental purposes, this warranty applies for only 30 days from the date of purchase.

This warranty does not cover:

- Expendable items which become worn during normal use, such as skid shoes, shave plate and spark plugs.
- Repairs necessary because of operator abuse or negligence, including bent crankshafts and the failure to maintain the equipment according to the instructions contained in the owner's manual.

WARRANTY SERVICE IS AVAILABLE BY RETURNING THE CRAFTSMAN SNOW THROWER TO THE NEAREST SEARS PARTS & REPAIR CENTER IN THE UNITED STATES.

This warranty applies only while this product is in use in the United States.

TO LOCATE THE NEAREST SEARS PARTS & REPAIR CENTER OR TO SCHEDULE SERVICE, SIMPLY CONTACT SEARS AT 1-800-4-MY-HOME®.

This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which may vary from state to state.

SEARS, ROEBUCK AND CO., D/817WA, HOFFMAN ESTATES, IL 60179

Repair Protection Agreements

Congratulations on making a smart purchase. Your new Craftsman® product is designed and manufactured for years of dependable operation. But like all products, it may require repair from time to time. That's when having a Repair Protection Agreement can save you money and aggravation.

Here's what's included in the Agreement:

- Expert service by our 12,000 professional repair specialists
- Unlimited service and no charge for parts and labor on all covered repairs
- Product replacement if your covered product can't be fixed
- Discount of 10% from regular price of service and service-related parts not covered by the agreement; also, 10% off regular price of preventive maintenance check
- Fast help by phone – phone support from a Sears technician on products requiring in-home repair, plus convenient repair scheduling

Purchase a Repair Protection Agreement now and protect yourself from unexpected hassle and expense.

Once you purchase the Agreement, a simple phone call is all that it takes for you to schedule service. You can call anytime day or night, or schedule a service appointment online.

Sears has over 12,000 professional repair specialists, who have access to over 4.5 million quality parts and accessories. That's the kind of

professionalism you can count on to help prolong the life of your new purchase for years to come. Purchase your Repair Protection Agreement today!

Some limitations and exclusions apply. For prices and additional information call 1-800-827-6655.

Sears Installation Service

For Sears professional installation of home appliances, garage door openers, water heaters, and other major home items, in the U.S.A. call 1-800-4-MY-HOME®

PRODUCT SPECIFICATIONS

Horse Power:	**9**
Engine Oil:	**SAE 5W-30**
Fuel:	**Unleaded Gasoline**
Spark Plug:	**Champion® RJ19LM**
Engine:	**Tecumseh LH318SA**

MODEL NUMBER

Model Number ....
Serial Number ....
Date of Purchase..

Record the model number, serial number and date of purchase above

SAFETY LABELS

DANGER

1. KEEP AWAY FROM ROTATING IMPELLER AND AUGER. CONTACT WITH IMPELLER OR AUGER CAN AMPUTATE HANDS AND FEET.
2. USE CLEAN-OUT TOOL TO UNCLOG DISCHARGE CHUTE.
3. DISENGAGE CLUTCH LEVERS, STOP ENGINE, AND REMAIN BEHIND HANDLES UNTIL ALL MOVING PARTS HAVE STOPPED BEFORE UNCLOGGING OR SERVICING MACHINE.
4. TO AVOID THROWN OBJECTS INJURIES, NEVER DIRECT DISCHARGE AT BYSTANDERS. USE EXTRA CAUTION WHEN OPERATING ON GRAVEL SURFACES.
5. READ OPERATOR'S MANUAL.

CLEAN-OUT TOOL





WARNING

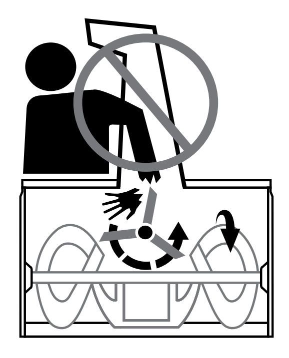
This symbol points out important safety instructions which, if not followed, could endanger the personal safety and/or property of yourself and others. Read and follow all instructions in this manual before attempting to operate this machine. Failure to comply with these instructions may result in personal injury. When you see this symbol

HEED ITS WARNING!

Your Responsibility

Restrict the use of this power machine to persons who read, understand and follow the warnings and instructions in this manual and on the machine.

DANGER



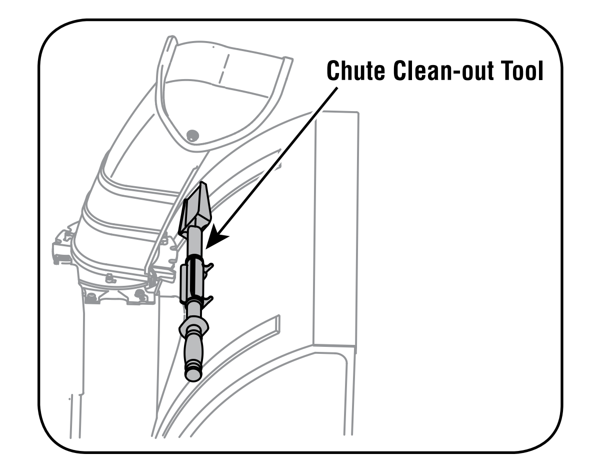
- NEVER PUT HAND IN CHUTE. CONTACT WITH ROTATING PARTS CAN AMPUTATE FINGERS AND HANDS.
- SHUT OFF ENGINE AND WAIT UNTIL ALL MOVING PARTS HAVE STOPPED BEFORE UNCLOGGING.
- USE CLEAN-OUT TOOL OR WOODEN STICK TO UNCLOG DISCHARGE CHUTE.

WARNING

AVOID SERIOUS INJURY FROM TIRE / RIM EXPLOSION.

TO PREVENT OVER-INFLATION:

- USE A MANUAL PUMP OR PORTABLE ELECTRIC TIRE INFLATOR.
- NEVER USE AN AIR COMPRESSOR.
- INFLATE TIRE TO 20 PSI.



A **chute clean-out tool** is fastened to the top of the auger housing with a mounting clip. The tool is designed to clear a chute assembly of ice and snow.
This item is fastened with a cable tie at the factory. Cut the cable tie before operating the snow thrower.



WARNING: Never use your hands to clear a clogged chute assembly. Shut off engine and remain behind handles until all moving parts have stopped before using the clean-out tool to clear the chute assembly.

SAFE OPERATION PRACTICES



WARNING: Engine Exhaust, some of its constituents, and certain vehicle components contain or emit chemicals known to State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

DANGER: This machine was built to be operated according to the rules for safe operation in this manual. As with any type of power equipment, carelessness or error on the part of the operator can result in serious injury. This machine is capable of amputating hands and feet and throwing objects. Failure to observe the following safety instructions could result in serious injury or death.



WARNING: This symbol points out important safety instructions which, if not followed, could endanger the personal safety and/or property of yourself and others. Read and follow all instructions in this manual before attempting to operate this machine. Failure to comply with these instructions may result in personal injury. When you see this symbol. **HEED ITS WARNING!**

Your Responsibility: Restrict the use of this power machine to persons who read, understand and follow the warnings and instructions in this manual and on the machine.

Training

1. Read, understand, and follow all instructions on the machine and in the manual(s) before attempting to assemble and operate. Keep this manual in a safe place for future and regular reference and for ordering replacement parts.
2. Be familiar with all controls and their proper operation. Know how to stop the machine and disengage them quickly.
3. Never allow children under 14 years old to operate this machine. Children 14 years old and over should read and understand the operation instructions and safety rules in this manual and should be trained and supervised by a parent.
4. Never allow adults to operate this machine without proper instruction.
5. Thrown objects can cause serious personal injury. Plan your snow-throwing pattern to avoid discharge of material toward roads, bystanders and the like.
6. Keep bystanders, helpers, pets and children at least 75 feet from the machine while it is in operation. Stop machine if anyone enters the area.
7. Exercise caution to avoid slipping or falling, especially when operating in reverse.

Preparation

1. Thoroughly inspect the area where the equipment is to be used. Remove all doormats, newspapers, sleds, boards, wires and other foreign objects, which could be tripped over or thrown by the auger/impeller.
2. Always wear safety glasses or eye shields during operation and while performing an adjustment or repair to protect your eyes. Thrown objects which ricochet can cause serious injury to the eyes.
3. Do not operate without wearing adequate winter outer garments. Do not wear jewelry, long scarves or other loose clothing, which could become entangled in moving parts. Wear footwear which will improve footing on slippery surfaces.
4. Use a grounded three-wire extension cord and receptacle for all units with electric start engines.
5. Adjust collector housing height to clear gravel or crushed rock surfaces.
6. Disengage all control levers before starting the engine.
7. Never attempt to make any adjustments while engine is running, except where specifically recommended in the operator's manual.
8. Let engine and machine adjust to outdoor temperature before starting to clear snow.
9. To avoid personal injury or property damage use extreme care in handling gasoline. Gasoline is extremely flammable and the vapors are explosive. Serious personal injury can occur when gasoline is spilled on yourself or your clothes, which can ignite. Wash your skin and change clothes immediately.
   a. Use only an approved gasoline container.
   b. Extinguish all cigarettes, cigars, pipes and other sources of ignition.
   c. Never fuel machine indoors.
   d. Never remove gas cap or add fuel while the engine is hot or running.
   e. Allow engine to cool at least two minutes before refueling.
   f. Never over fill fuel tank. Fill tank to no more than ½ inch below bottom of filler neck to provide space for fuel expansion.
   g. Replace gasoline cap and tighten securely.
   h. If gasoline is spilled, wipe it off the engine and equipment. Move machine to another area. Wait 5 minutes before starting the engine.
   i. Never store the machine or fuel container inside where there is an open flame, spark or pilot light (e.g. furnace, water heater, space heater, clothes dryer etc.).
   j. Allow machine to cool at least 5 minutes before storing.

SAFE OPERATION PRACTICES

Operation

1. Do not put hands or feet near rotating parts, in the auger/impeller housing or chute assembly. Contact with the rotating parts can amputate hands and feet.
2. The auger/impeller control lever is a safety device. Never bypass its operation. Doing so makes the machine unsafe and may cause personal injury.
3. The control levers must operate easily in both directions and automatically return to the disengaged position when released.
4. Never operate with a missing or damaged chute assembly. Keep all safety devices in place and working.
5. Never run an engine indoors or in a poorly ventilated area. Engine exhaust contains carbon monoxide, an odorless and deadly gas.
6. Do not operate machine while under the influence of alcohol or drugs.
7. Muffler and engine become hot and can cause a burn. Do not touch.
8. Exercise extreme caution when operating on or crossing gravel surfaces. Stay alert for hidden hazards or traffic.
9. Exercise caution when changing direction and while operating on slopes.
10. Plan your snow-throwing pattern to avoid discharge towards windows, walls, cars etc. Thus, avoiding possible property damage or personal injury caused by a ricochet.
11. Never direct discharge at children, bystanders and pets or allow anyone in front of the machine.
12. Do not overload machine capacity by attempting to clear snow at too fast of a rate.
13. Never operate this machine without good visibility or light. Always be sure of your footing and keep a firm hold on the handles. Walk, never run.
14. Disengage power to the auger/impeller when transporting or not in use.
15. Never operate machine at high transport speeds on slippery surfaces. Look down and behind and use care when backing up.
16. If the machine should start to vibrate abnormally, stop the engine, disconnect the spark plug wire and ground it against the engine. Inspect thoroughly for damage. Repair any damage before starting and operating.
17. Disengage all control levers and stop engine before you leave the operating position (behind the handles). Wait until the auger/impeller comes to a complete stop before unclogging the chute assembly, making any adjustments, or inspections.
18. Never put your hand in the discharge or collector openings. Always use the clean-out tool provided to unclog the discharge opening. Do not unclog chute assembly while engine is running. Shut off engine and remain behind handles until all moving parts have stopped before unclogging.
19. Use only attachments and accessories approved by the manufacturer (e.g. wheel weights, tire chains, cabs etc.).
20. If situations occur which are not covered in this manual, use care and good judgment. Contact your Sears Service Center for assistance.

Maintenance & Storage

1. Never tamper with safety devices. Check their proper operation regularly. Refer to the maintenance and adjustment sections of this manual.
2. Before cleaning, repairing, or inspecting machine disengage all control levers and stop the engine. Wait until the auger/impeller come to a complete stop. Disconnect the spark plug wire and ground against the engine to prevent unintended starting.
3. Check bolts and screws for proper tightness at frequent intervals to keep the machine in safe working condition. Also, visually inspect machine for any damage.
4. Do not change the engine governor setting or over-speed the engine. The governor controls the maximum safe operating speed of the engine.
5. Snow thrower shave plates and skid shoes are subject to wear and damage. For your safety protection, frequently check all components and replace with original equipment manufacturer's (OEM) parts only. "Use of parts which do not meet the original equipment specifications may lead to improper performance and compromise safety!"
6. Check controls periodically to verify they engage and disengage properly and adjust, if necessary. Refer to the adjustment section in this operator's manual for instructions.
7. Maintain or replace safety and instruction labels, as necessary.
8. Observe proper disposal laws and regulations for gas, oil, etc. to protect the environment.
9. Prior to storing, run machine a few minutes to clear snow from machine and prevent freeze up of auger/impeller.
10. Never store the machine or fuel container inside where there is an open flame, spark or pilot light such as a water heater, furnace, clothes dryer etc.
11. Always refer to the operator's manual for proper instructions on off-season storage.

Do not modify engine

To avoid serious injury or death, do not modify engine in any way. Tampering with the governor setting can lead to a runaway engine and cause it to operate at unsafe speeds. Never tamper with factory setting of engine governor.

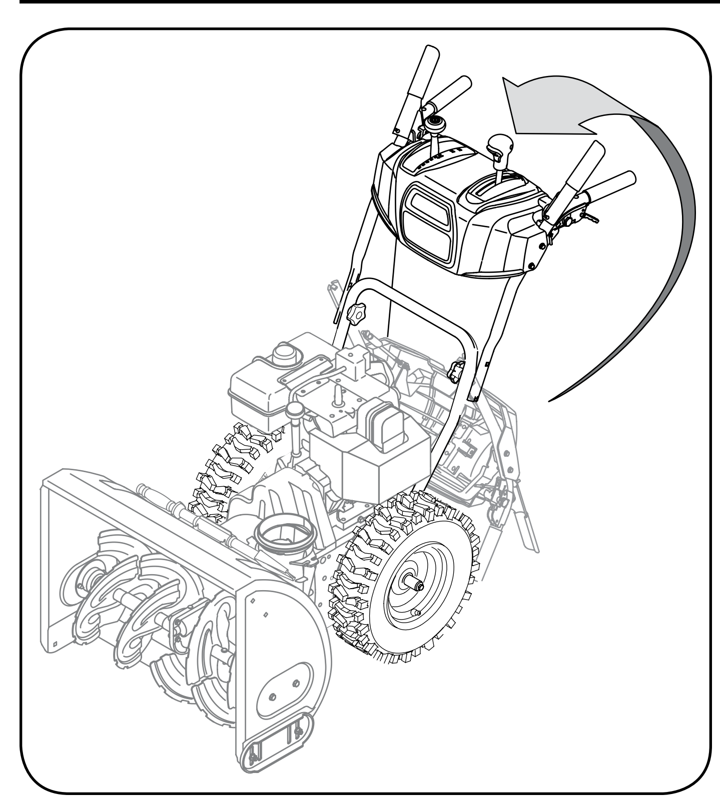


Figure 1

NOTE: References to right or left side of the snow thrower are determined from behind the unit in the operating position (standing directly behind the snow thrower, facing the handle panel).

Removing From Carton

1. Cut the corners of the carton and lay the sides flat on the ground. Remove and discard all packing inserts.
2. Move the snow thrower out of the carton.
3. Make certain the carton has been completely emptied before discarding it.

Setting up Snow Thrower

1. Observe the lower rear area of the snow thrower to be sure both cables are aligned with roller guides before pivoting the handle upward. See Figure 1.
2. Secure the handle by tightening the plastic knob located on both the left and right sides of the handle. Remove and discard any rubber bands, if present. They are for packaging purposes only. See Figure 2.
3. Remove wing nut and hex screw from chute control assembly and clevis pin and cotter pin from chute support bracket. See Figure 3.

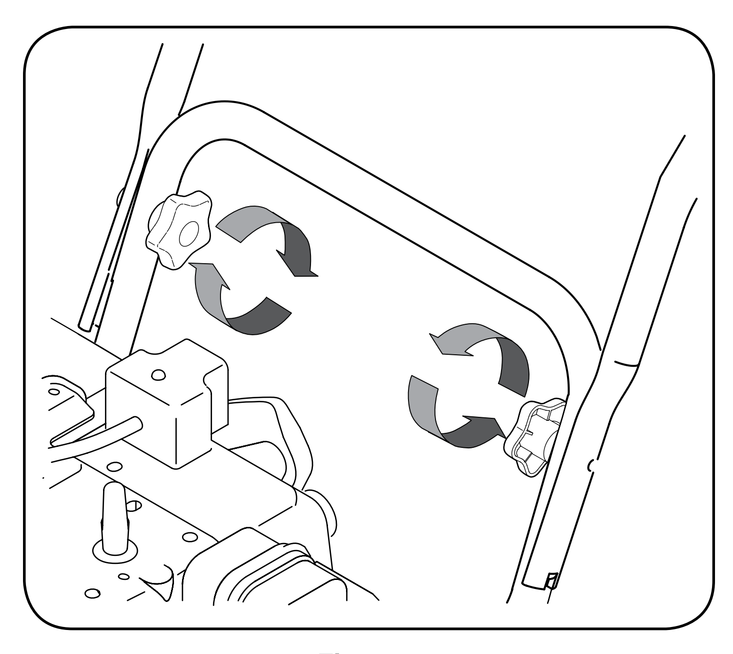




Figure 2

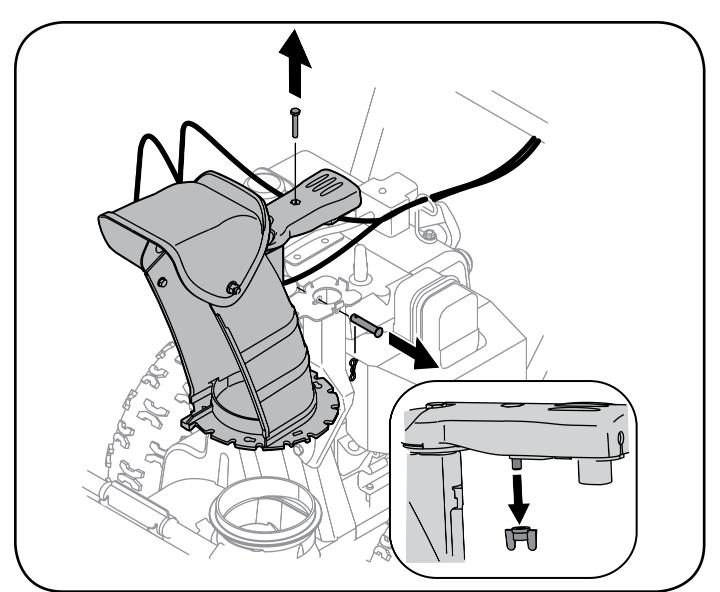


Figure 3

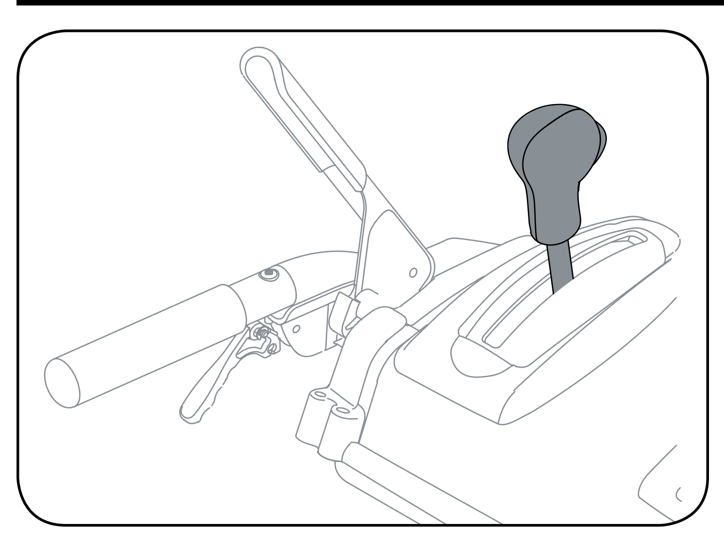


Figure 4

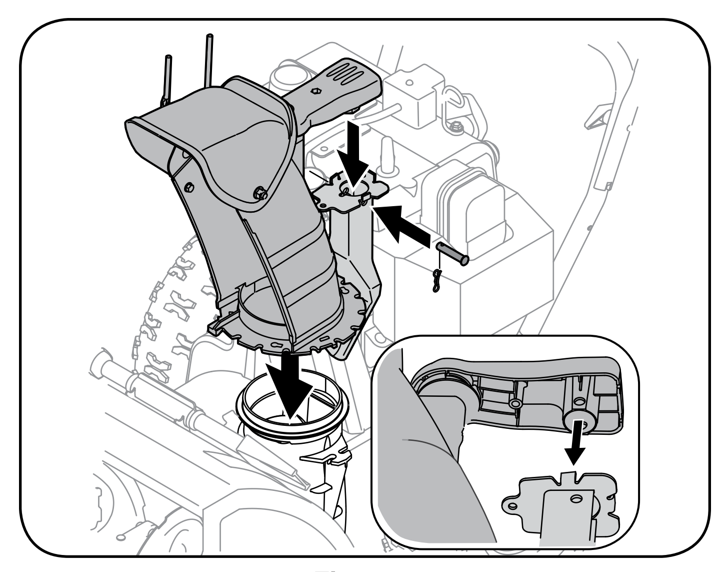


Figure 5

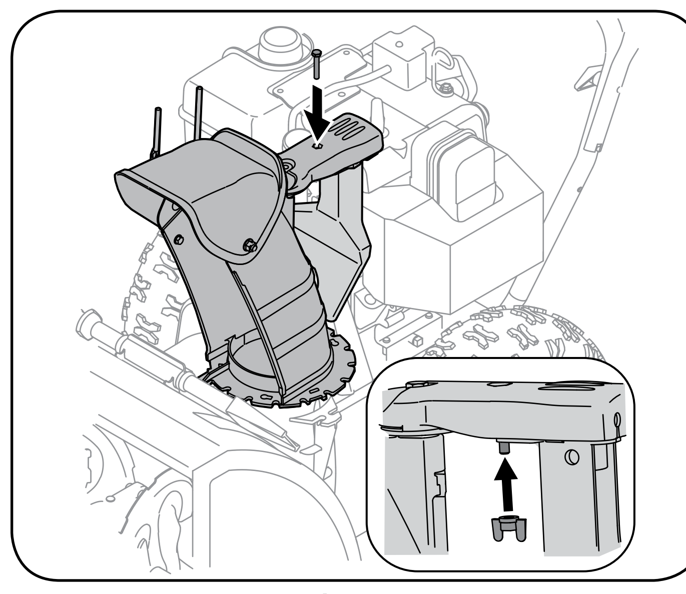


Figure 6

4. Place the 4-way chute control in a centered position. See Figure 4.
5. Place chute assembly onto chute base (forward-facing) and secure chute control assembly to chute support bracket with clevis pin and cotter pin removed earlier. See Figure 5.
6. Finish securing chute control assembly to chute support bracket with wing nut and hex screw removed earlier. See Figure 6.
7. Check that all cables are properly routed through the cable guide on top of the engine. See Figure 7.

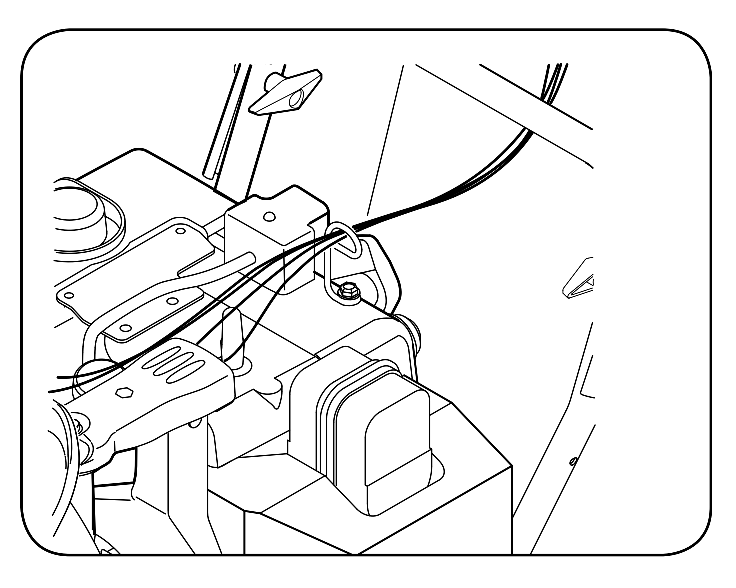


Figure 7

The extension cord is fastened with a cable tie to the rear of the auger housing for shipping purposes. Cut the cable tie and remove it before operating the snow thrower.

Shear Pin Storage

Two replacement auger shear pins are included with your snow thrower. They may be packed with this manual, or stowed in the snow thrower's dash panel. See Figure 8. Refer to Augers on page 14 for more information regarding shear pin replacement.

Figure 8

Adjustments

Auger Control

IMPORTANT: Prior to operating your snow thrower, refer to Auger Control Test on page 12. Read and follow all instructions carefully and perform all adjustments to verify your snow thrower is operating safely and properly.

Skid Shoes

IMPORTANT: It is not recommended that you operate this snow thrower on gravel as loose gravel can be easily picked up and thrown by the auger causing personal injury or damage to the snow thrower.

The snow thrower skid shoes are adjusted at the factory for normal operation. If you have to operate the snow thrower on gravel, keep the skid shoe in the highest position for maximum clearance between the ground and the shave plate. Refer to Skid Shoes on page 18.

Tire Pressure

Before operating, check tire pressure and reduce pressure in both tires to between 15 psi and 20 psi.

NOTE: If the tire pressure is not equal in both tires, the unit may not travel in a straight path and the shave plate may wear unevenly.

IMPORTANT: Do NOT, under any circumstance, exceed manufacturer's recommended psi. Equal tire pressure should be maintained at all times. Excessive pressure when seating beads may cause tire/rim assembly to burst with force sufficient to cause serious injury. Refer to sidewall of tire for recommended pressure.

OPERATION

Drive Control
Shift Lever
Four-Way Chute Control™
Auger Control
Wheel Steering Control
Headlight
Electric Start Button
Gas Cap
Fuel Tank
Oil Fill
Chute Assembly
Clean-out Tool
Skid Shoe

Engine Controls

Recoil Starter Handle
Electric Starter Outlet
Primer
Ignition Key
Choke Control
Throttle Control

Operating Controls



WARNING: Read, understand, and follow all instructions and warnings on the machine and in this manual before operating.

Shift Lever

The shift lever is located between the lower handles. Place the shift lever into any of eight positions to control the direction of travel and ground speed.

6
5
4
3
2
F 1
R 1
R 2

Forward

There are six forward (F) speeds. Position one (1) is the slowest and position six (6) is the fastest.

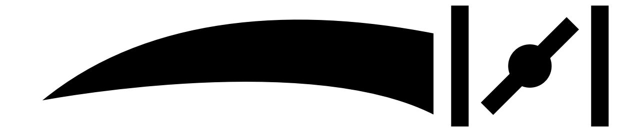
Reverse

There are two reverse (R) speeds. One (1) is the slower and two (2) is the faster.

Electric Starter Button

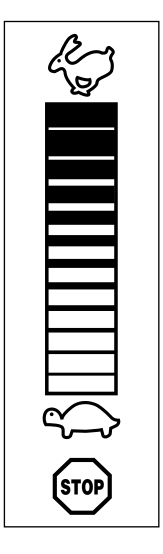
Pressing the electric starter button engages the engine's electric starter when plugged into a 120V power source.

Choke Control



The choke control is found on the rear of the engine and is activated by rotating the knob clockwise. Activating the choke control closes the choke plate on the carburetor and aids in starting the engine.

Throttle Control



The throttle control is located on the engine. It regulates the speed of the engine and will shut off the engine when pushed down completely.

Primer

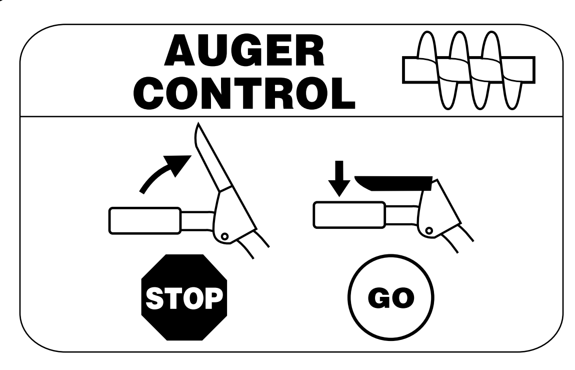
Depressing the primer forces fuel directly into the engine's carburetor to aid in cold-weather starting.

Electric Starter Outlet

Requires the use of a three-prong outdoor extension cord (included) and a 120V power source/wall outlet

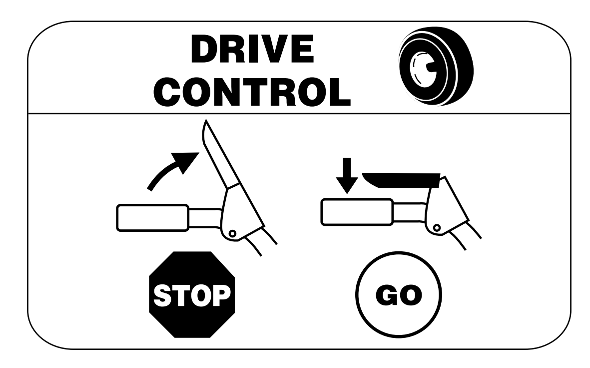
OPERATION

Auger Control



The auger control is located on the left handle. Squeeze the control grip against the handle to engage the augers and start snow throwing action. Release to stop.

Drive Control / Auger Clutch Lock



The drive control is located on the right handle. Squeeze the control grip against the handle to engage the wheel drive. Release to stop. The drive control also locks the auger control so you can operate the chute directional control without interrupting the snow throwing process. If the auger control is engaged simultaneously with the drive control, the operator can release the auger control (on the left handle) and the augers will remain engaged. Release both controls to stop the augers and wheel drive.

IMPORTANT: Always release the drive control before changing speeds.

Wheel Steering Controls

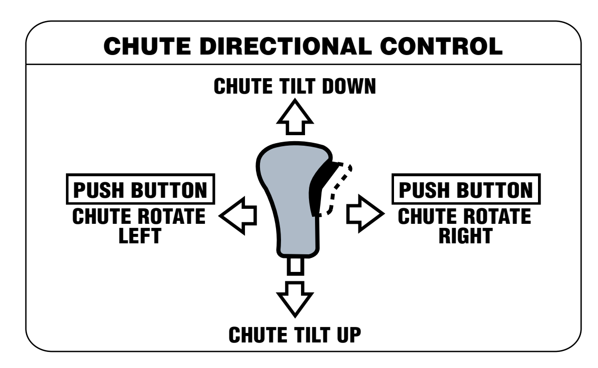
The left and right wheel steering controls are located on the underside of the handles. Squeeze the right control to turn right; squeeze the left control to turn left.

NOTE: Operate the snow thrower in open areas until you are familiar with these controls.

Ignition Key

The ignition key is a safety devise. It must be fully inserted in order for the engine to start. Remove the ignition key when the snow thrower is not in use.
Do not turn the ignition key in an attempt to start the engine. Doing so may cause it to break.

Four-Way Chute Control™



The chute directional control is located on the left side of the dash panel.

- To change the direction in which snow is thrown, squeeze the button on the joy-stick and pivot the joy-stick to the right or to the left.
- To change the angle/distance which snow is thrown, pivot the joy-stick forward or backward.

Clean-Out Tool



WARNING: Never use your hands to clear a clogged chute assembly. Shut off engine and remain behind handles until all moving parts have stopped before unclogging.

The chute clean-out tool is fastened to the top of the auger housing with a mounting clip. The tool is designed to clear a clogged chute assembly.

NOTE: This item (along with the electric starter's extension cord) is fastened with a cable tie to the rear of the auger housing at the factory. Cut the cable tie before operating the snow thrower.

Recoil Starter Handle

This handle is used to manually start the engine.

Skid Shoes

Position the skid shoes based on surface conditions. Adjust upward for hard-packed snow. Adjust downward when operating on gravel or crushed rock surfaces.

Augers

When engaged, the augers rotate and draw snow into the auger housing.

Chute Assembly

Snow drawn into the auger housing is discharged out the chute assembly.

Gas Cap

Unthread the gas cap to add gasoline to the fuel tank.

Oil Fill

Engine oil level can be checked and oil added through the oil fill.

Before Starting Engine



WARNING: Read, understand, and follow all instructions and warnings on the machine and in this manual before operating.

Oil

The engine was shipped with oil in the engine. Check oil level before each operation to ensure adequate oil in the engine. For further instructions, refer to the steps on page 15.

1. Remove the dipstick from the oil fill.
2. Check and make sure that the level of oil is up to the FULL mark on the dipstick.
3. If the oil level is not up to FULL, pour fresh motor oil (5W-30, with a minimum classification of SL/SJ) slowly through the opening. Replace oil fill dipstick and check oil level again.

Gasoline



WARNING: Use extreme care when handling gasoline. Gasoline is extremely flammable and the vapors are explosive. *Never* fuel the machine indoors or while the engine is hot or running. Extinguish cigarettes, cigars, pipes and other sources of ignition.

- Store gasoline in a clean, approved container and keep the cap in place on the container.
- Make sure that the container from which you pour the gasoline is clean and free from rust or other foreign particles.

NOTE: A plastic dust cap *may* be found inside the fuel fill opening. Remove and discard, if present.

- Always fill the fuel tank outdoors and use a funnel or spout to prevent spilling.
- Fill fuel tank with clean, fresh, unleaded gasoline.
- Never fill the fuel tank completely. Fill the tank to within 1/2" from the top to provide space for expansion of fuel.
- Make sure to wipe off any spilled fuel before starting the engine.

Starting The Engine

1. Attach spark plug wire to spark plug. Make certain the metal loop on the end of the spark plug wire (inside the rubber boot) is fastened securely over the metal tip on the spark plug.
2. Make certain both the auger control and drive control are in the disengaged (released) position.
3. Move throttle control up to FAST position. Insert ignition key into slot. Make sure it snaps into place. Do not attempt to turn the key.

NOTE: The engine cannot start without the key is fully inserted into the ignition switch.

Electric Starter

1. Determine that your home's wiring is a three-wire grounded system. Ask a licensed electrician if you are not certain.



WARNING: The optional electric starter is equipped with a grounded three-wire power cord and plug, and is designed to operate on 120 volt AC household current. It must be used with a properly grounded three-prong receptacle at all times to avoid the possibility of electric shock.

If your home's wiring system is not a three-wire grounded system, do not use this electric starter under any conditions.

If your home electrical system is grounded, but a three-hole receptacle is not available, do not use your snow thrower's electric starter.

Follow all instructions carefully prior to operating the electric starter.

If you have a grounded three-prong receptacle, proceed as follows:

1. Plug the extension cord into the outlet located on the engine's surface. Plug the other end of extension cord into a three-prong 120-volt, grounded, AC outlet in a well-ventilated area.
2. Rotate choke control to FULL choke position (for a cold engine start).

NOTE: If the engine is already warm, place choke control in the OFF position instead of FULL.

3. Push the primer two or three times for cold engine start, making sure to cover vent hole in the center of the primer when pushing.

NOTE: DO NOT use primer to restart a warm engine after a short shutdown.

4. Push starter button to start engine.
5. Once the engine starts, release starter button.
6. As the engine warms, slowly rotate the choke control to the OFF position. If the engine falters, quickly rotate the choke control back to FULL and then slowly into the OFF position again.
7. When disconnecting the extension cord, always unplug the end at the three-prong wall outlet before unplugging the opposite end from the snow thrower.

Recoil Starter

1. Rotate choke control to FULL choke position (cold engine start).

NOTE: If the engine is already warm, place choke control in the OFF position instead of FULL.

2. Push the primer two or three times for cold engine start, making sure to cover vent hole in the center of the primer when pushing.

NOTE: DO NOT use primer to restart a warm engine after a short shutdown.

NOTE: Additional priming may be necessary if the temperature is below 15° Fahrenheit.

3. Grasp the recoil starter handle and slowly pull the rope out. At the point where it becomes slightly harder to pull the rope, slowly allow the rope to recoil.
4. Pull the starter handle with a firm, rapid stroke. Do not release the handle and allow it to snap back. Keep a firm hold on the starter handle and allow it to slowly recoil.
5. As the engine warms, slowly rotate the choke control to the OFF position. If the engine falters, quickly rotate the choke control back to the FULL position and then slowly into the OFF position again.

NOTE: Allow the engine to warm up for a few minutes after starting. The engine will not develop full power until it reaches operating temperatures.

Stopping The Engine

Run engine for a few minutes before stopping to help dry off any moisture on the engine.

1. Move throttle control to STOP position.
2. Remove the ignition key and store in a safe place.
3. Wipe all snow and moisture from the area around the engine as well as the area in and around the drive control and auger control. Also, engage and release both controls several times.

To Engage Drive

1. With the throttle control in the Fast (rabbit) position, move shift lever into one of the six forward (F) positions or two reverse (R) positions. Select a speed appropriate for the snow conditions and a pace you're comfortable with.

NOTE: When selecting a Drive Speed, use the slower speeds until you are comfortable and familiar with the operation of the snow thrower.

2. Squeeze the auger control against the handle and the augers will turn. Release it and the augers will stop.
3. Squeeze the drive control against the handle the snow thrower will move. Release it and drive motion will stop.

IMPORTANT: NEVER reposition the shift lever (change speeds or direction of travel) without first releasing the drive control and bringing the snow thrower to a complete stop. Doing so will result in premature wear to the snow thrower's drive system.

To Engage Augers

1. To engage the augers and start throwing snow, squeeze the auger control against the left handle. Release to stop the augers.

Auger Control Test

Perform the following test before operating your snow thrower for the first time and at the start of each winter.
Check the adjustment of the auger control as follows:

1. When the auger control is released and in the disengaged "up" position, the cable should have very little slack. It should NOT be tight.
2. In a well-ventilated area, start the snow thrower engine as instructed on the previous page. Make sure the throttle is set in the FAST position.
3. While standing in the operator's position (behind the snow thrower), engage the auger.
4. Allow the auger to remain engaged for approximately ten (10) seconds before releasing the auger control. Repeat this several times.
5. With the throttle control in the FAST (rabbit) position and the auger control in the disengaged "up" position, walk to the front of the machine.
6. Confirm that the auger has completely stopped rotating and shows NO signs of motion. If the auger shows ANY signs of rotating, immediately return to the operator's position and shut off the engine. Wait for ALL moving parts to stop before re-adjusting the auger control.
7. To readjust the control cable, loosen the upper hex nut on the auger cable bracket.
8. Position the bracket upward to provide more slack (or downward to increase cable tension). See Figure 9.
9. Retighten the upper hex nut.
10. Repeat **Auger Control Test** to verify proper adjustment has been achieved.

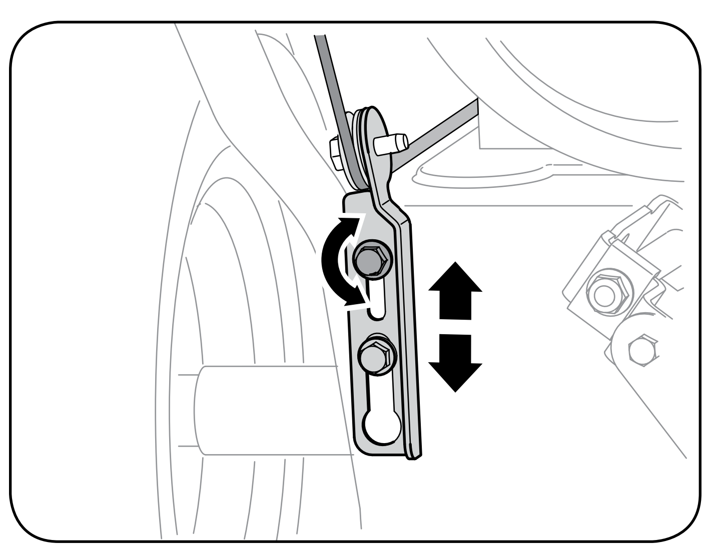


Figure 9

General Recommendations

1. Always observe safety rules when performing any maintenance.
2. The warranty on this snow thrower does not cover items that have been subjected to operator abuse or negligence. To receive full value from warranty, operator must maintain the snow thrower as instructed here.
3. Some adjustments will have to be made periodically to maintain your unit properly.
4. Periodically check all fasteners and make sure these are tight.



WARNING: Always stop engine and disconnect spark plug wire before performing any maintenance or adjustments. Always wear safety glasses during operation or while performing any adjustments or repairs.

Lubrication

1. **Drive Mechanism:** Once a season or after every 25 hours of operation, remove rear frame cover and lubricate any chains, sprockets, gears, bearings, and shafts with engine oil or lubricant spray.

IMPORTANT: Avoid oil spillage on rubber friction wheel and aluminum drive plate.

2. **Gear Case:** The gear case is lubricated with grease at the factory and does not require regular lubrication. However, if disassembled for any reason, lubricate with 2 ounces of Shell Alvania™ grease (part # 737-0168).

NOTE: Do not overfill the gear case. Damage to the seals could result.

3. **Wheels:** Once a season, remove the bolt from each wheel and take the wheel off the axle. Apply a multipurpose automotive grease on the shaft before putting back the wheels.
4. **Auger Shaft:** At least once a season, remove the shear pins on auger shaft. Spray lubricant inside shaft, around the spacers. Also lubricate the flange bearings found at either end of the shaft. See Figure 10.

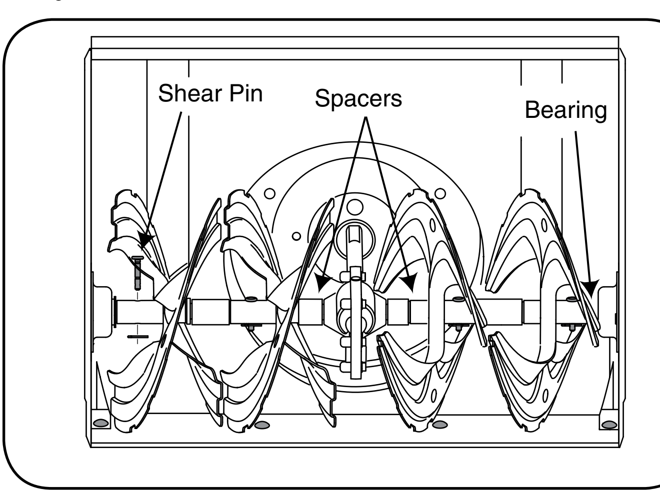


Figure 10

Check V-Belts

Follow instructions below to check the condition of the drive belts every 50 hours of operation.

1. Remove the plastic belt cover on the front of the engine by removing two self-tapping screws.
2. Visually inspect for frayed, cracked, or excessively worn out belts. Replace, if necessary, following instructions on pages 15 and 16.

Check Friction Wheel

Follow instructions below to check the condition of the friction wheel rubber every 50 hours of operation.

1. Remove the self-tapping screws from the frame cover underneath the snow thrower. Refer to Figure 19.
2. Visually inspect the friction wheel rubber for excessive wear, cracks, or loose fit on the friction wheel drive hub.

NOTE: Contact the nearest Sears Parts & Repair Center as instructed on page 2 if your friction wheel rubber needs to be replaced.

Checking Oil Level

1. Be sure engine is upright and level
2. Unscrew oil fill cap from oil filler tube and wipe dipstick clean.
3. Screw oil fill cap back into oil filler tube. Tighten securely.
4. Unscrew and remove oil fill cap from oil filler tube. Note oil level. If oil reading on dipstick is below “ADD” mark, slowly add oil to reach “FULL” level. See Figure 11.

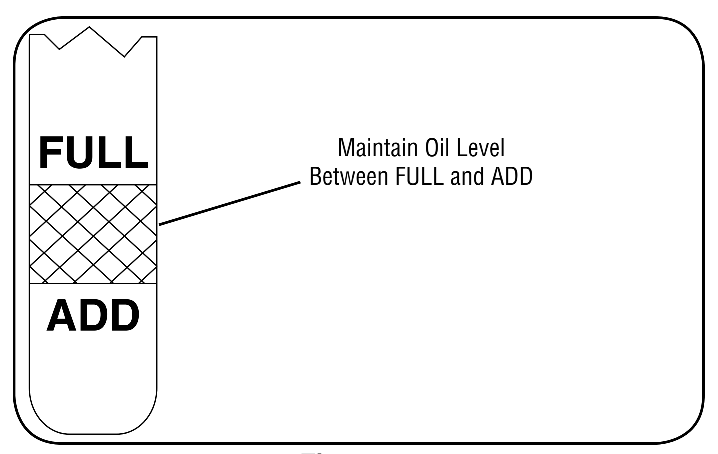


Figure 11

5. Screw oil fill cap back into oil filler tube. Tighten securely.
6. Wipe away any spilled oil.

Changing Oil

Change engine oil after first two hours of operation and every 25 hours thereafter.

In order to change oil, you will have to first drain the used engine oil from the engine and then refill with fresh oil.

1. Drain oil while engine is warm. Remove oil drain plug located at the bottom of the recoil starter of the engine. Catch oil in a suitable container.
2. When engine is drained of all oil, replace drain plug securely.
3. Remove the dipstick from the oil fill. Pour fresh oil slowly through the plug. Replace dipstick.
4. Check and make sure that the level of oil is up to the FULL mark on the dipstick.

NOTE: Although multi-viscosity oils (5W30, 10W30, etc.) improve starting in cold weather, they could also result in higher oil consumption when used above 32˚ F. Check your snow thrower's engine oil level more frequently to avoid possible engine damage from running low on oil.

Check Chute Cables

Once a season or every 25 hours of operation, whichever is earlier, check whether chute cables have slackened. Adjust if necessary, following instructions on page 17.

Check Spark Plug

Check spark plug yearly or every 100 operating hours.

1. Clean area around the spark plug base.
2. Remove and inspect the spark plug.
3. Replace the spark plug if electrodes are pitted, burned, fouled with deposits or the porcelain is cracked.
4. Check electrode gap with a feeler gauge and set gap to .030 (0.76mm) if necessary.

NOTE: A resistor spark plug must be used for replacement. Contact a Sears Parts and Repair Center for a replacement spark plug.

Check Augers

The augers are secured to the spiral shaft with two shear pins and cotter pins. See Figure 10. If you hit a foreign object or ice jam, the snow thrower is designed so that the pins may shear.

1. If the augers do not turn, check to see if the pins have sheared.
2. Replace the pins if needed. Two replacement shear pins and cotter pins have been provided with the snow thrower. Spray an oil lubricant into shaft before inserting new pins and securing with new cotter pins.

IMPORTANT: NEVER replace the auger shear pins with standard pins. Any damage to the auger gearbox or other components, as a result of doing so, will NOT be covered by your snow thrower's warranty.

Check Shave Plate and Skid Shoes

The shave plate and skid shoes on the bottom of the snow thrower are subject to wear. Check these periodically and replace as necessary.

Replacing Skid Shoe

1. Remove four carriage bolts and lock nuts which attach two skid shoes to the snow thrower on two sides. See Figure 12.

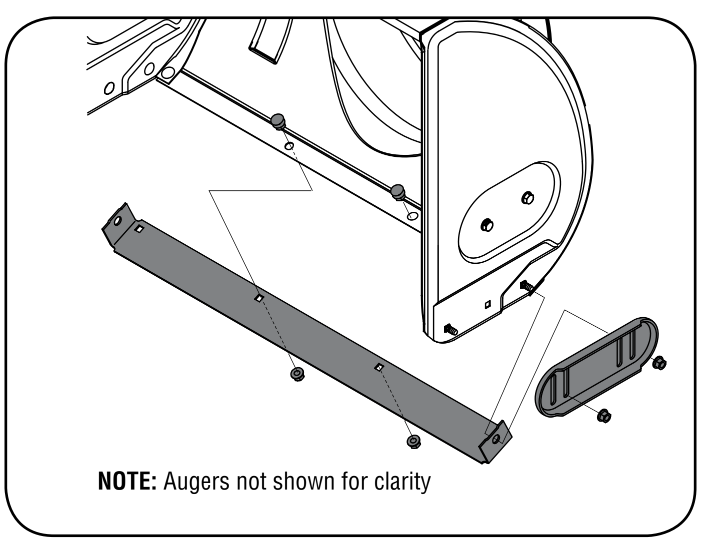


Figure 12

2. Reassemble new skid shoes with the same hardware. Make certain the skid shoes are adjusted to be level.

Replacing Shave Plate

1. After removing both skid shoes, remove four carriage bolts and lock nuts which attach shave plate to the snow thrower housing. See Figure 12.
2. Reassemble new shave plate, making sure heads of the carriage bolts are to the inside of the housing. Tighten securely. Re-install skid shoes.

Replacing Belts

Check the condition of both auger belt and drive belt every 25 hours of snow thrower operation. Replace if either shows signs of wear and tear. To remove and replace either the auger belt or the drive belt, follow the steps below and then proceed to the specific steps listed under respective sub-headings.

1. Remove belt cover by removing the two self-tapping screws that secure it to the snow thrower housing. See Figure 13.
2. Drain the gasoline from the snow thrower, or place a piece of plastic under the gas cap. Carefully tip the snow thrower up and forward, so that it rests on the housing. Remove the self-tapping screws from the frame cover underneath the snow thrower and move the frame cover away. See Figure 14.

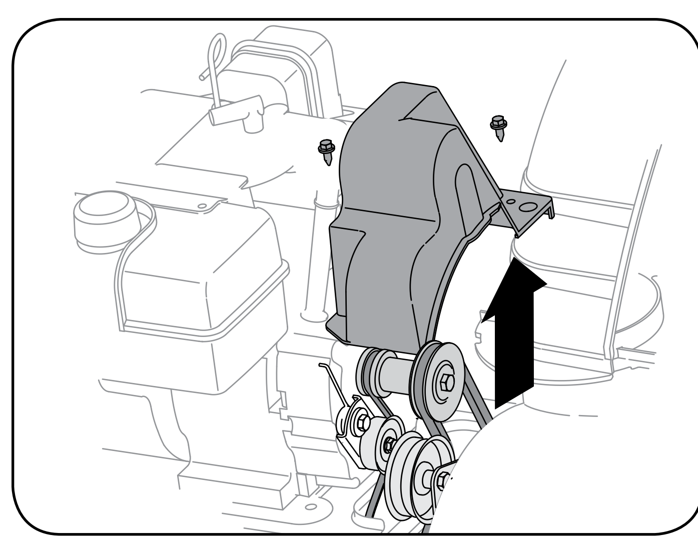


Figure 13

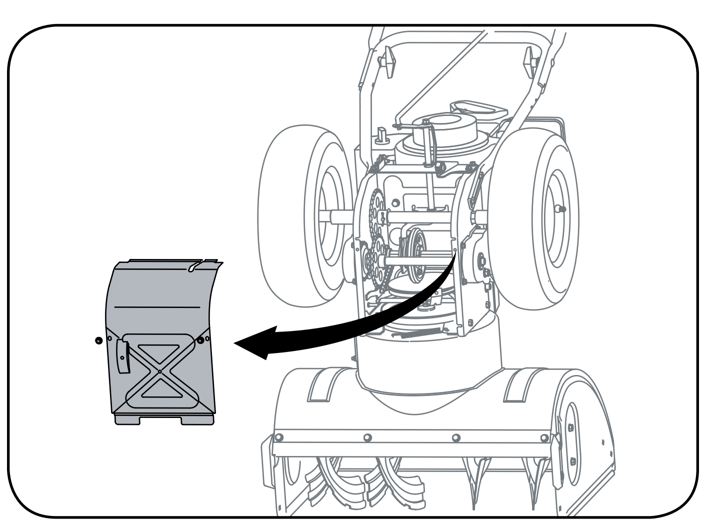


Figure 14

Auger Belt

1. Roll auger belt off the pulley as shown in Figure 15.
2. a. Turn the shoulder screw a half a turn and slide it out of the mounting bracket. See Figure 16.
   b. Unhook spring to release tension on the auger belt. See Figure 16.
3. Remove old belt and replace with new belt wrapping it around the auger pulley. See Figure 17.
4. Re-insert shoulder screw into the mounting bracket and tighten to secure.
5. Wrap auger belt behind the idler. Reattach the spring to the bolt where it was earlier secured.
6. Re-install frame cover and flip the snow thrower back to the operating position.
7. Re-install auger belt around the engine pulley.
8. Re-install belt cover with the self-tapping screws removed earlier.

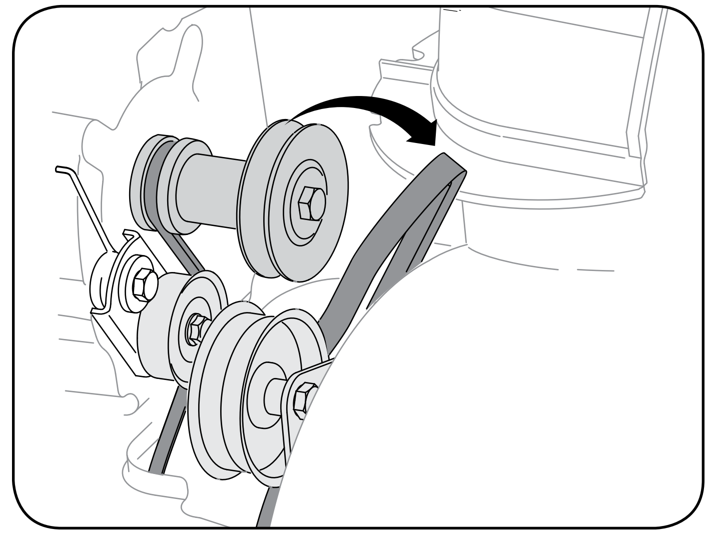


Figure 15

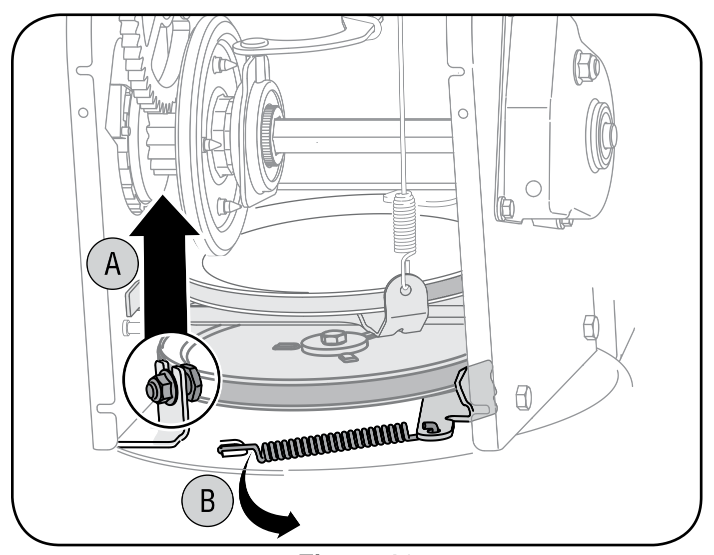


Figure 16

Drive Belt

1. a. Grasp the idler pulley and pivot it toward the right. See Figure 18. Insert a screw driver through aligning holes in both the idler bracket and the engine. This will release tension on drive belt.
   b. Roll the auger belt off the engine pulley.
   c. Lift the drive belt off engine pulley. See Figure 18.
2. Slip the drive belt off the pulley and between friction wheel and friction wheel disc. See Figure 19.
3. Replace with new belt, first sliding it through the crank shaft, then working it around the groove of the drive pulley and finally wrapping it around the engine pulley from where the old belt was removed. Once the belt is firmly placed on the pulleys, make sure to remove the screwdriver from the idler.
4. Re-install auger belt on the engine pulley.
5. Re-attach frame cover on the snow thrower housing and put the equipment back to operating position. Re-attach belt cover with two self-tapping screws removed earlier.

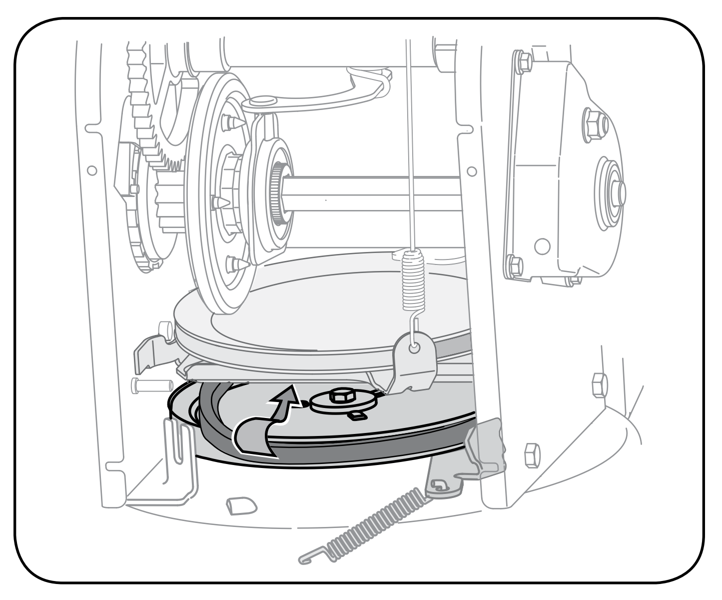


Figure 17

Friction Wheel Rubber



NOTE: Several components must be removed and special tools are required in order to replace this snow thrower's friction wheel rubber. Contact the nearest Sears Parts & Repair Center as instructed on page 2 if your friction wheel rubber needs to be replaced.

Also, refer to the **Drive Control** adjustment on page 18 to adjust for wear on the friction wheel rubber.

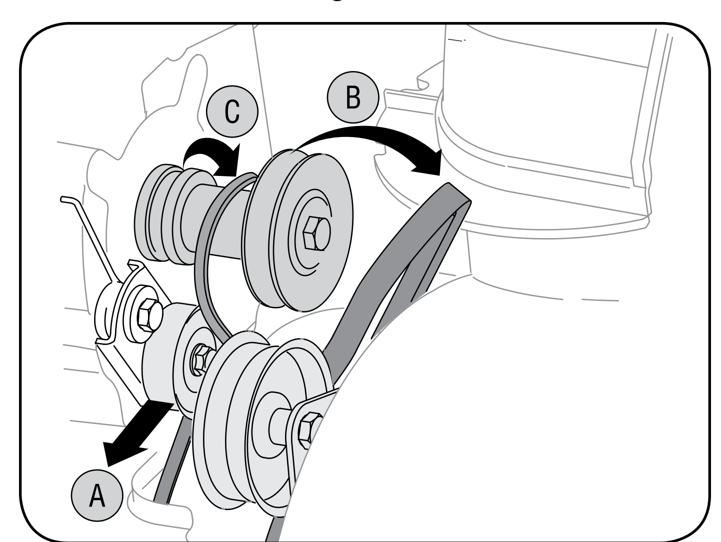


Figure 18

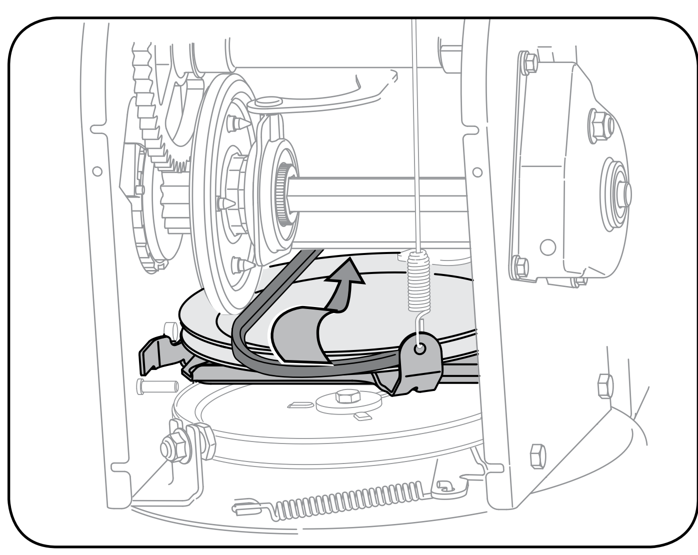


Figure 19

Adjustments



WARNING: Never attempt to clean chute or make any adjustments while engine is running.

Auger Control

To adjust the auger control, refer to Auger Control Test, on page 12.

Shift Cable

If the full range of speeds (forward and reverse) cannot be achieved, refer to the figure to the left and adjust the shift cable as follows:

1. Place the shift lever in the **fastest** forward speed position.
2. Loosen the hex nut on the shift cable index bracket. See Figure 20.
3. Pivot the bracket downward to take up slack in the cable.
4. Retighten the hex nut.
5. Check for correct adjustment before operating the snow thrower.

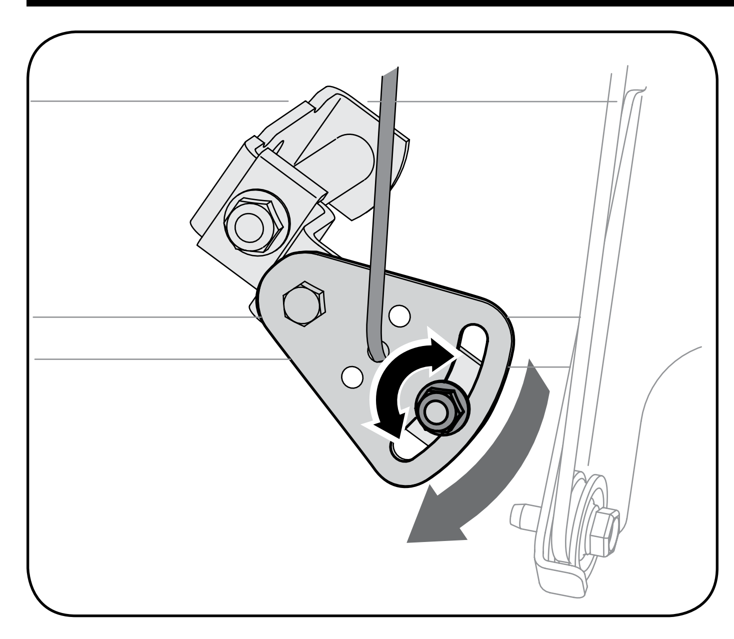


Figure 20

Chute Control

Once a season or every 25 hours of operation, whichever is earlier, check whether the four-way chute control™ cables have slackened. If the chute does not rotate fully or its pitch cannot be moved up or down, the chute control cables will have to be adjusted.

To adjust these cables, proceed as follows:

1. To tighten cable, loosen the top nut and tighten the bottom nut on the cable.
2. Adjust equally on both sides by working on both cables. See Figure 21.

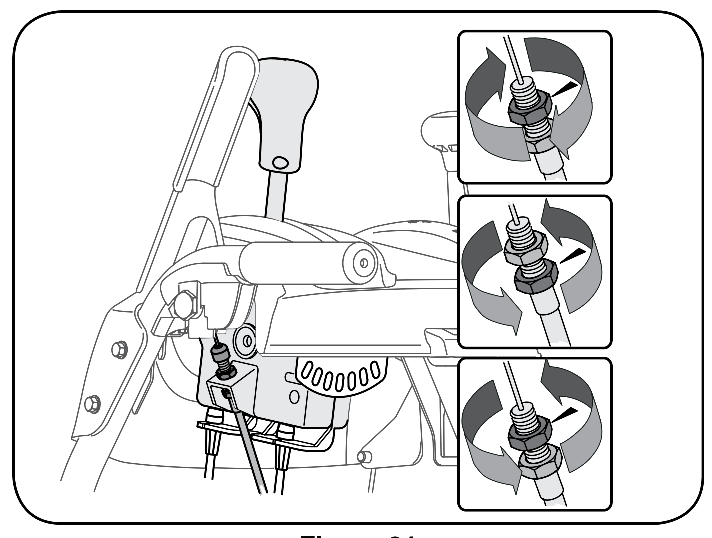


Figure 21

Drive Control

When the drive control is released and in the disengaged "up" position, the cable should have very little slack. It should NOT be tight.

Check the adjustment of the drive control as follows:

1. With the drive control released, push the snow thrower gently forward. The unit should roll freely.
2. Engage the drive control and gently attempt to push the snow thrower forward. The wheels should not turn. The unit should not roll freely.
3. With the drive control released, move the shift lever back and forth between the R2 position and the F6 position several times. There should be no resistance in the shift lever.
4. If any of the above tests failed, the drive cable is in need of adjustment. Proceed as follows:
5. Loosen the lower hex nut on the drive cable bracket. See Figure 22.
6. Position the bracket upward to provide more slack (or downward to increase cable tension).
7. Retighten the lower hex nut.

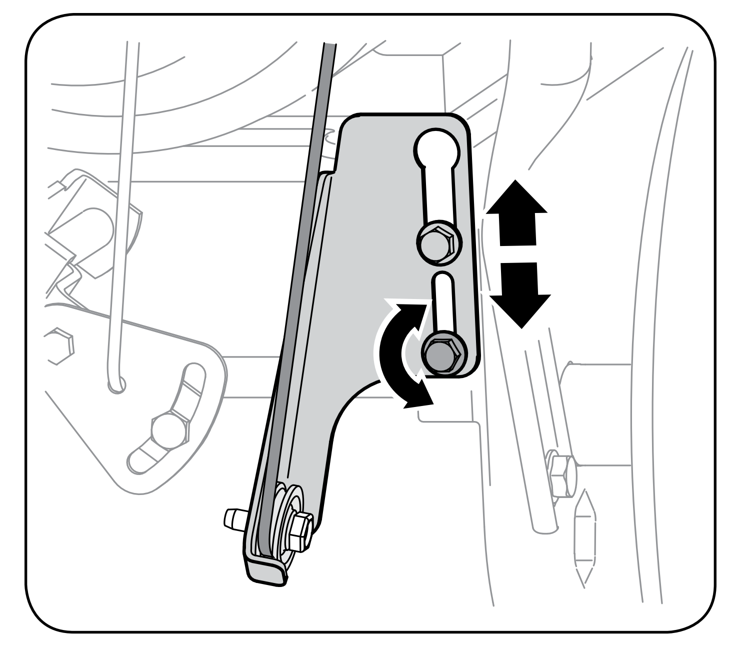


Figure 22



Skid Shoes

The space between the skid shoes and the ground can be adjusted. See Figure 23.

- For close snow removal on a smooth surface, raise skid shoes higher on the auger housing.
- Use a middle or lower position when the area to be cleared is uneven, such as a gravel driveway.

To adjust the skid shoes:

1. Loosen the four hex nuts (two on each side) and carriage bolts. Move skid shoes to desired position.
2. Make certain the entire bottom surface of skid shoe is against the ground to avoid uneven wear on the skid shoes.
3. Retighten nuts and bolts securely.

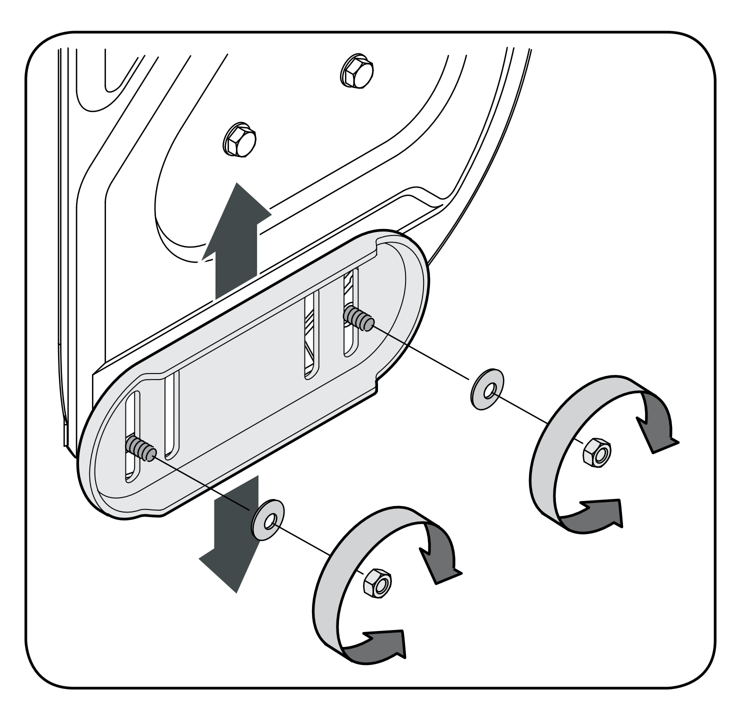


Figure 23

OFF-SEASON STORAGE

If the snow thrower will not be used for 30 days or longer, or if it is the end of the snow season when the last possibility of snow is gone, the equipment needs to be stored properly. Follow storage instructions below to ensure top performance from the snow thrower for many more years.

Preparing Engine

Short-Term Storage

It is important to prevent gum deposits from forming in essential fuel system parts of the engine such as the carburetor, fuel filter, fuel hose, or tank during short-term storage (15-30 days). To prevent this, treat the fuel system using a fuel stabalizer.

Fuel stabilizer (such as STA-BIL™ or ULTRA-FRESH™) is an acceptable alternative in minimizing the formation of fuel gum deposits during storage. Add stabilizer to gasoline in fuel tank or storage container. Always follow mix ratio found on stabilizer container. Run engine at least 10 minutes after adding stabilizer to allow it to reach the carburetor.



WARNING: Never store snow thrower with fuel in tank indoors or in poorly ventilated areas, where fuel fumes may reach an open flame, spark or pilot light as on a furnace, water heater, clothes dryer or gas appliance.



CAUTION: ***Alcohol blended fuels (called gasohol or using ethanol or methanol) can attract moisture which leads to separation and formation of acids during storage. Acidic gas can damage the fuel system of an engine while in storage.***

Long-Term Storage

To avoid engine problems, the fuel system should be emptied before storage for 30 days or longer.



WARNING: Fuel left in engine during warm weather deteriorates and will cause serious starting problems.

1. Run the engine until the fuel tank is empty and it stops due to lack of fuel. Do not attempt to pour fuel from the engine.



WARNING: Never use engine or carburetor cleaning products in the fuel tank or permanent damage may occur.

2. Remove the spark plug and pour one (1) ounce of engine oil through the spark plug hole into the cylinder. Cover spark plug hole with a rag and crank the engine several times to distribute the oil. Replace spark plug.

Preparing Snow Thrower

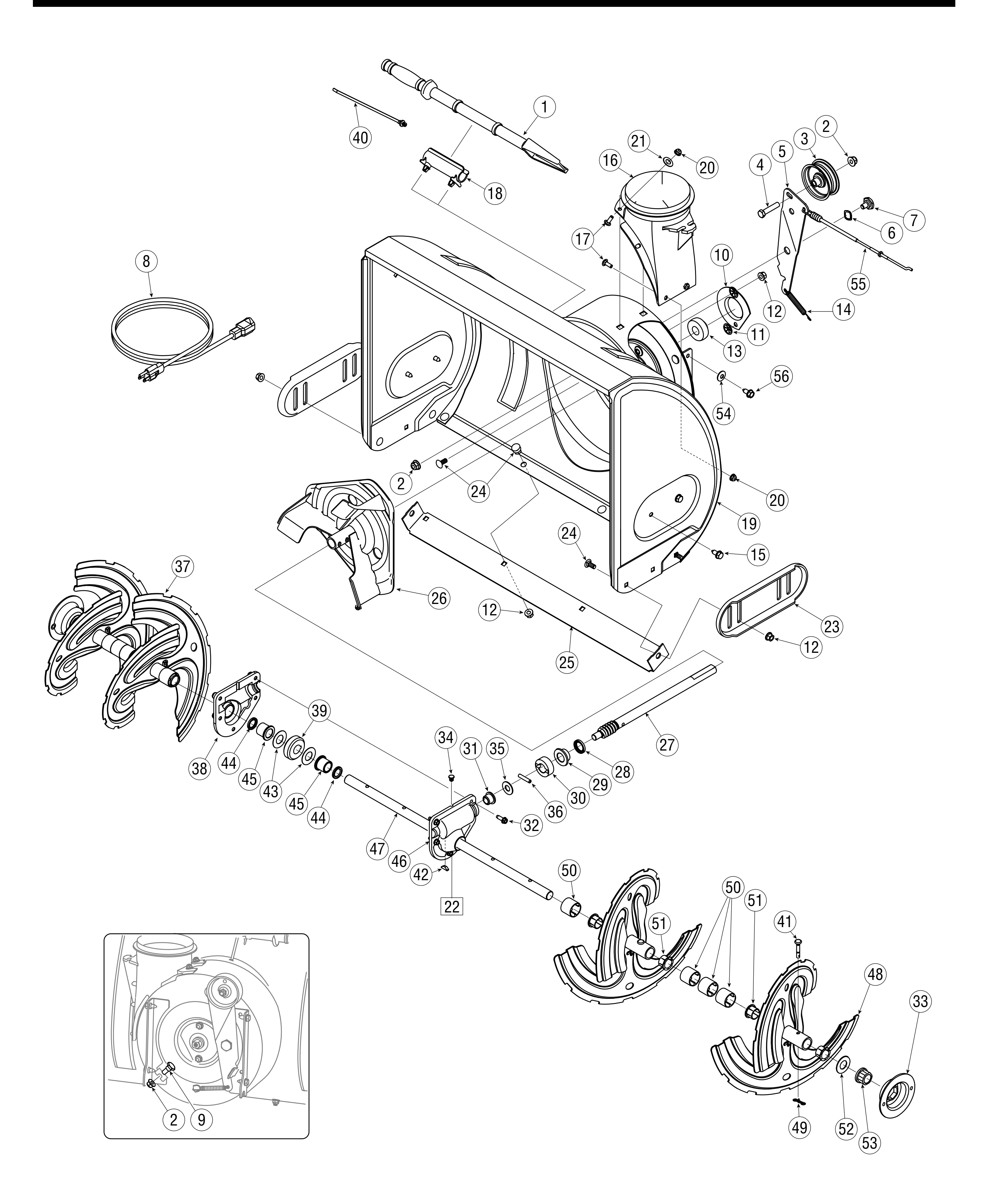
- When storing the snow thrower in an unventilated or metal storage shed, care should be taken to rustproof the equipment. Using a light oil or silicone, coat the equipment, especially any chains, springs, bearings and cables.
- Remove all dirt from exterior of engine and equipment.
- Follow lubrication recommendations.
- Store equipment in a clean, dry area.

TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Remedy
Engine fails to start	1. Choke not in ON position. 2. Spark plug wire disconnected. 3. Fuel tank empty or stale fuel. 4. Engine not primed. 5. Faulty spark plug. 6. Blocked fuel line. 7. Safety key not in ignition on engine.	1. Move choke to ON position. 2. Connect wire to spark plug. 3. Fill tank with clean, fresh gasoline. 4. Prime engine as instructed in “Operating Your Snow Thrower”. 5. Clean, adjust gap, or replace. 6. Clean fuel line. 7. Insert key fully into the switch.
Engine runs erratic	1. Unit running on CHOKE. 2. Blocked fuel line or stale fuel. 3. Water or dirt in fuel system. 4. Carburetor out of adjustment.	1. Move choke lever to OFF position. 2. Clean fuel line; fill tank with clean, fresh gasoline. 3. Drain fuel tank. Refill with fresh fuel. 4. Contact Sears Parts & Repair Center.
Engine overheats	1. Carburetor not adjusted properly.	1. Contact Sears Parts & Service Center.
Excessive Vibration	1. Loose parts or damaged auger.	1. Stop engine immediately and disconnect spark plug wire. Tighten all bolts and nuts. If vibration continues, have unit serviced by a Sears Parts & Repair Center.
Loss of power	1. Spark plug wire loose. 2. Gas cap vent hole plugged. 3. Exhaust port plugged.	1. Connect and tighten spark plug wire. 2. Remove ice and snow from gas cap. Be certain vent hole is clear. 3. Contact Sears Parts & Repair Center.
Unit fails to propel itself	1. Drive control cable in need of adjustment. 2. Drive belt loose or damaged.	1. Adjust drive control cable. Refer to Adjustments. 2. Replace drive belt.
Unit fails to discharge snow	1. Chute assembly clogged. 2. Foreign object lodged in auger. 3. Auger cable in need of adjustment. 4. Auger belt loose or damaged. 5. Shear pin(s) sheared.	1. Stop engine immediately and disconnect spark plug wire. Clean chute assembly and inside of auger housing with clean-out tool or a stick. 2. Stop engine immediately and disconnect spark plug wire. Remove object from auger with clean-out tool or a stick. 3. Refer to Service & Adjustments section. 4. Refer to Service & Adjustments section. 5. Replace with new shear pin(s).

NOTE: This section addresses minor service issues. For further details, contact Sears service information line by calling 1-800-4-MY-HOME.

PARTS LIST

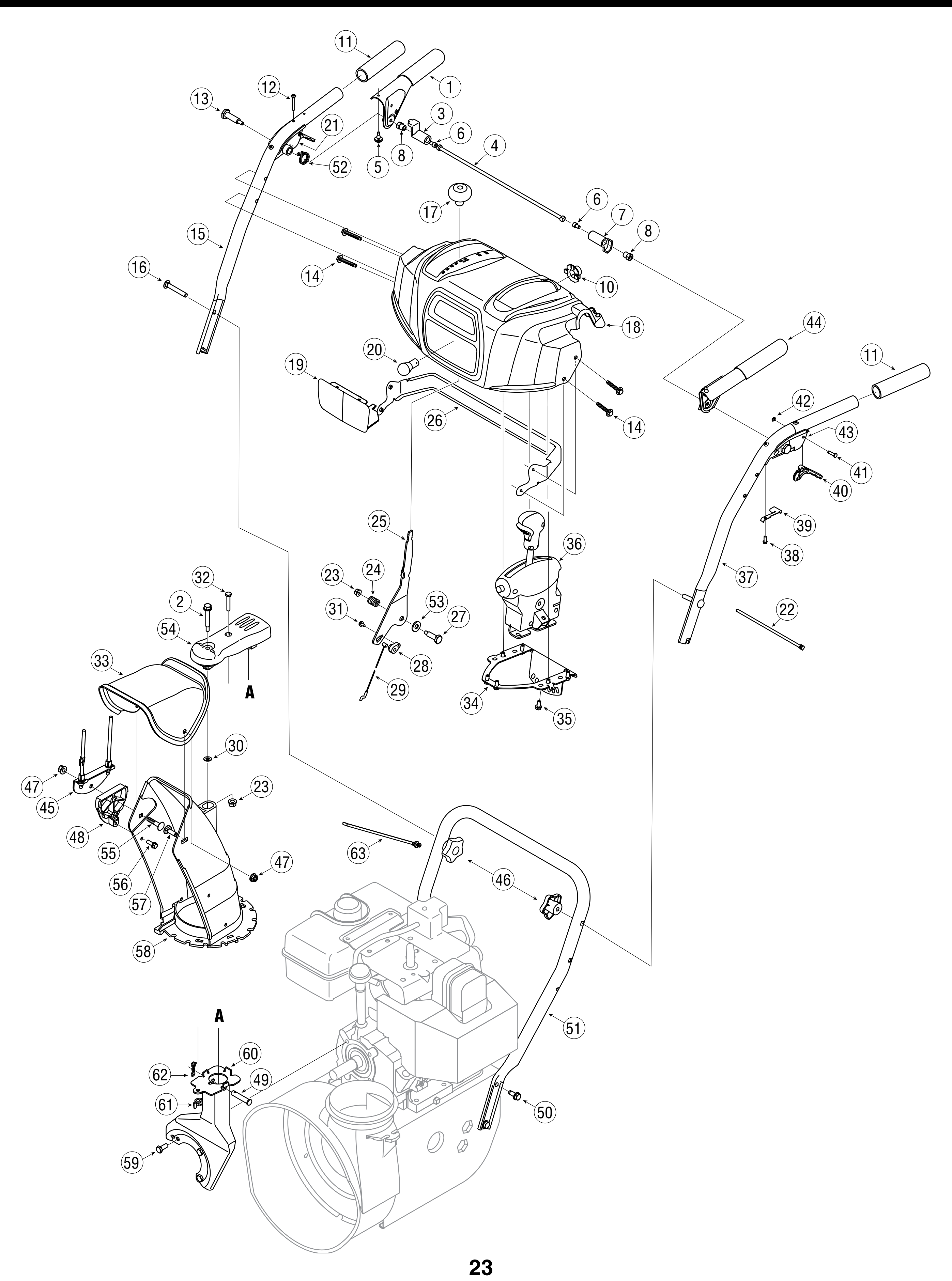

1
40
18
21
20
16
17
2
3
5
4
7
6
55
8
10
12
14
11
13
56
54
2
24
20
19
24
15
26
12
25
23
12
37
39
38
44
45
43
45
44
34
31
35
27
28
29
30
36
32
47
46
42
22
50
50
51
51
41
48
33
49
52
53
2
9

Craftsman 9 H.P. Snow Thrower Model 247.88790

Ref. No.	Part No.	Description
1.	731-2643	Clean-Out Tool
2.	712-04065	Flange Lock Nut
3.	756-0981B	Flat Idler Pulley
4.	710-0347	Hex Bolt, 3/8-16 x 1.75
5.	790-00080A	Auger Idler Bracket
6.	736-0174	Wave Washer
7.	738-0281	Shoulder Screw
8.	629-0071	Extension Cord
9.	738-0143	Shoulder Screw
10.	790-00075	Bearing Housing
11.	726-04012	Push Nut
12.	712-04063	Flange Lock Nut, 5/16-18
13.	741-0309	Ball Bearing
14.	732-0611	Extension Spring
15.	710-0604A	Screw, 5/16-18 x 0.625
16.	731-04705	Chute Adapter
17.	710-0703	Carriage Screw, 1/4-20 x 0.75
18.	731-2635	Clean-out Tool Mtg. Bracket
19.	684-04073	Auger Housing Assembly: 28”
20.	712-04064	Flange Lock Nut, 1/4-20
21.	736-0463	Flat Washer
22.	618-04173	Gearbox Assembly Complete
23.	790-00091	Slide Shoe
24.	710-0451	Carriage Bolt
25.	790-00118	Shave Plate
26.	684-04057	Impeller Assembly
27.	717-04126	Worm Shaft
28.	721-0327	Oil Seal

Ref. No.	Part No.	Description
29.	741-0662	Flange Bearing
30.	718-04071	Thrust Collar
31.	741-0663	Flange Bearing
32.	710-0642	TT Screw, 1/4-20 x 0.75
33.	790-00087A	Bearing Housing
34.	721-0325	Plug
35.	736-3084	Flat Washer
36.	715-04021	Dowel Pin
37.	684-04108	Spiral Assembly- RH
38.	618-0123	Reducer Hsg.-RH (Incl Ref. 44-45)
39.	717-0528A	Worm Gear, 20T
40.	725-0157	Cable Tie
41.	738-04124A	Shear Pin
42.	714-0161	Key
43.	736-0351	Flat Washer
44.	721-0179	Oil Seal
45.	741-0661A	Flange Bearing
46.	618-0124	Reducer Hsg.-LH (Incl Ref. 44-45)
47.	711-04283	Auger Axle
48.	684-04107	Spiral Assembly- LH
49.	714-04040	Bow Tie Cotter Pin
50.	731-04870	Spacer
51.	741-0493A	Flange Bushing
52.	736-0188	Flat Washer
53.	741-0245	Hex Flange Bearing
54.	736-0159	Bell Washer
55.	746-04230	Auger Clutch Cable
56.	710-0604A	Screw, 5/16-18 x 0.75

PARTS LIST

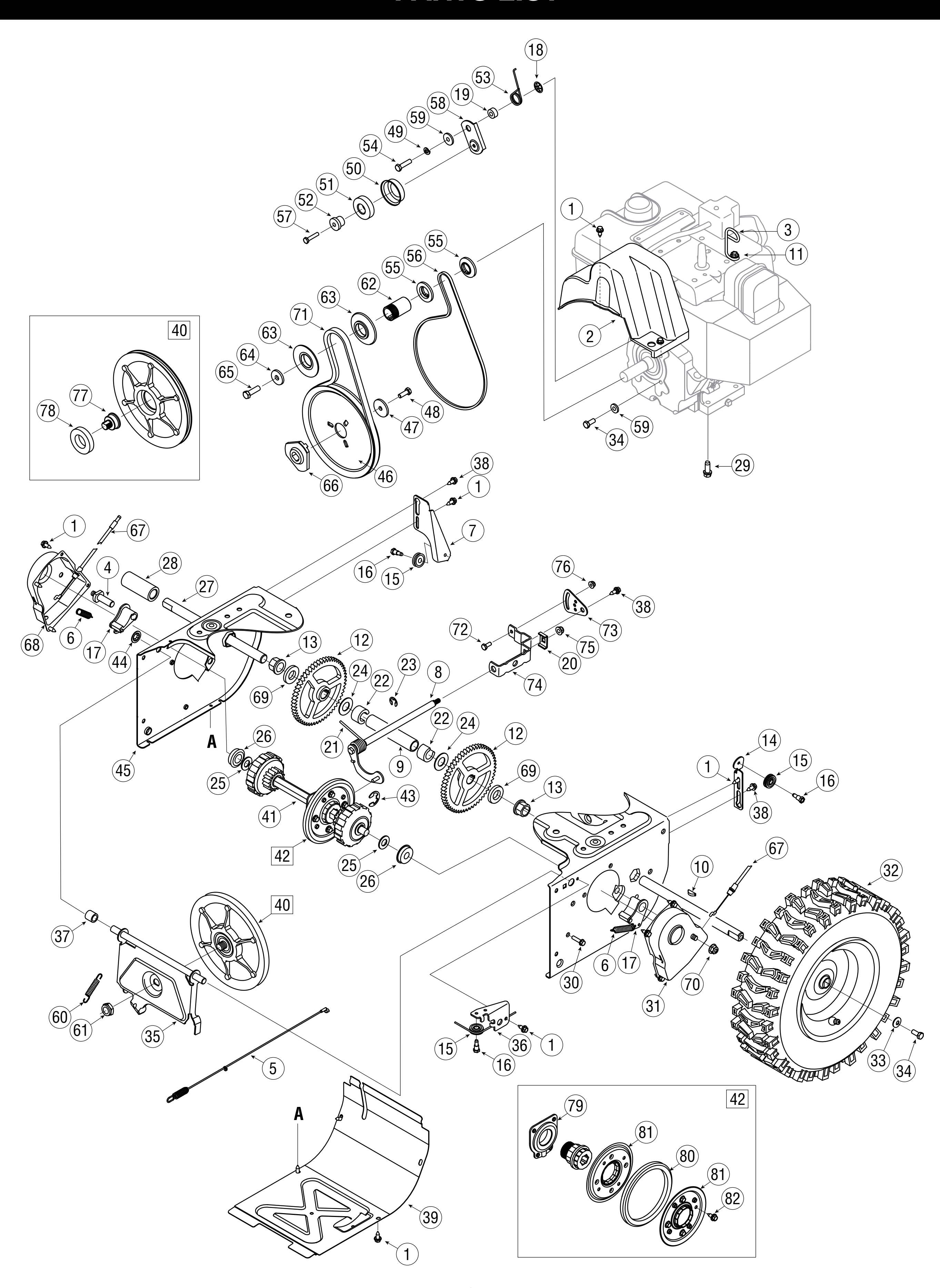


11
1
12
13
21
3
6
4
52
5
8
17
6
7
8
15
16
14
10
18
44
11
20
19
26
14
42
43
41
40
39
38
37
25
36
23
24
53
27
31
28
29
34
35
32
2
54
A
33
30
22
47
45
48
23
55
56
57
47
63
46
58
51
A
60
62
49
61
59
50

Craftsman 9 H.P. Snow Thrower Model 247.88790

Ref. No.	Part No.	Description
1.	684-04112B	Handle Engagement Assembly RH
2.	738-04194	Flange Shoulder Screw
3.	731-04894B	Lock Plate
4.	711-04287	Pivot Rod
5.	735-0199A	Rubber Bumper
6.	710-04354	Screw, 1/4-20 x.375
7.	731-04896A	Clutch Lock Cam
8.	712-04081A	Shoulder Nut, 1/4-20
9.	725-04314	Wire Harness (Not Shown)
10.	725-1649	Light Socket
11.	720-0274	Handle Grip
12.	710-1233	Screw, #10-24 x 0.375
13.	738-04122	Shoulder Screw, 1/4-20 x 1.345
14.	710-04586	Screw, 1/4-20 x 1.625
15.	749-04141	Upper Handle RH
16.	710-0449	Carriage Screw, 5/16-18 x 2.25
17.	720-04039	Shift Knob
18.	931-05335	Handle Panel
19.	731-05324	Lens
20.	725-04213	Lamp
21.	631-04134A	Handle Clutch Lock RH Assy
22.	725-0157	Cable Tie
23.	712-04064	Flange Lock Nut, 1/4-20
24.	732-0193	Compression Spring
25.	790-00203	Shift Lever
26.	790-00248	Panel Bracket
27.	738-04125	Shoulder Screw
28.	746-0605	Cable Barrel Holder
29.	746-04227A	Speed Selector Cable
30.	736-0463	Flat Washer, .25 x .630 x .0515
31.	710-0224	Screw, #10-16 x .500
32.	710-0606	Hex Screw, 1/4-20 x 1.50
33.	731-04427A	Upper Chute
34.	790-00155	Joystick Bracket
35.	710-04187	Hi-Lo Screw, 1/4-15 x 0.5
36.	984-04116B	4-Way Chute Control™ Assembly
37.	749-04142	Upper Handle LH
38.	710-04326	Screw, #8-16 x 0.50
39.	732-04219A	Clutch Lock Spring
40.	731-04913	Steering Control
41.	738-04126	Pin, 3/16
42.	716-04036	E Ring
43.	631-04133	Handle Clutch Lock LH Assy
44.	684-04111A	Handle Engagement Assembly LH
45.	784-5594	Cable Bracket
46.	720-04072	Star Knob
47.	712-04063	Flange Lock Nut, 5/16-18
48.	731-1313C	Chute Tilt Cable Guide
49.	711-04469A	Clevis Pin
50.	710-1260A	AB Screw, 5/16-18 x 0.75
51.	749-04138	Lower Handle
52.	732-04238	Torsion Spring
53.	736-0262	Flat Washer
54.	731-04890A	Joystick Pulley Cover
55.	710-0262	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1.50
56.	710-0895	Hi-Lo Screw, 1/4-15 x .75
57.	710-04071	Carriage Bolt, 5/16-18 x 1.0
58.	731-04861A	Lower Chute
59.	710-0627	Hex Screw, 5/16-24 x .750
60.	684-04162	Chute Support Bracket
61.	712-3087	Wing Nut, 1/4-20
62.	714-04040	Bow Tie Cotter Pin
63.	726-0470	Cable Tie

PARTS LIST

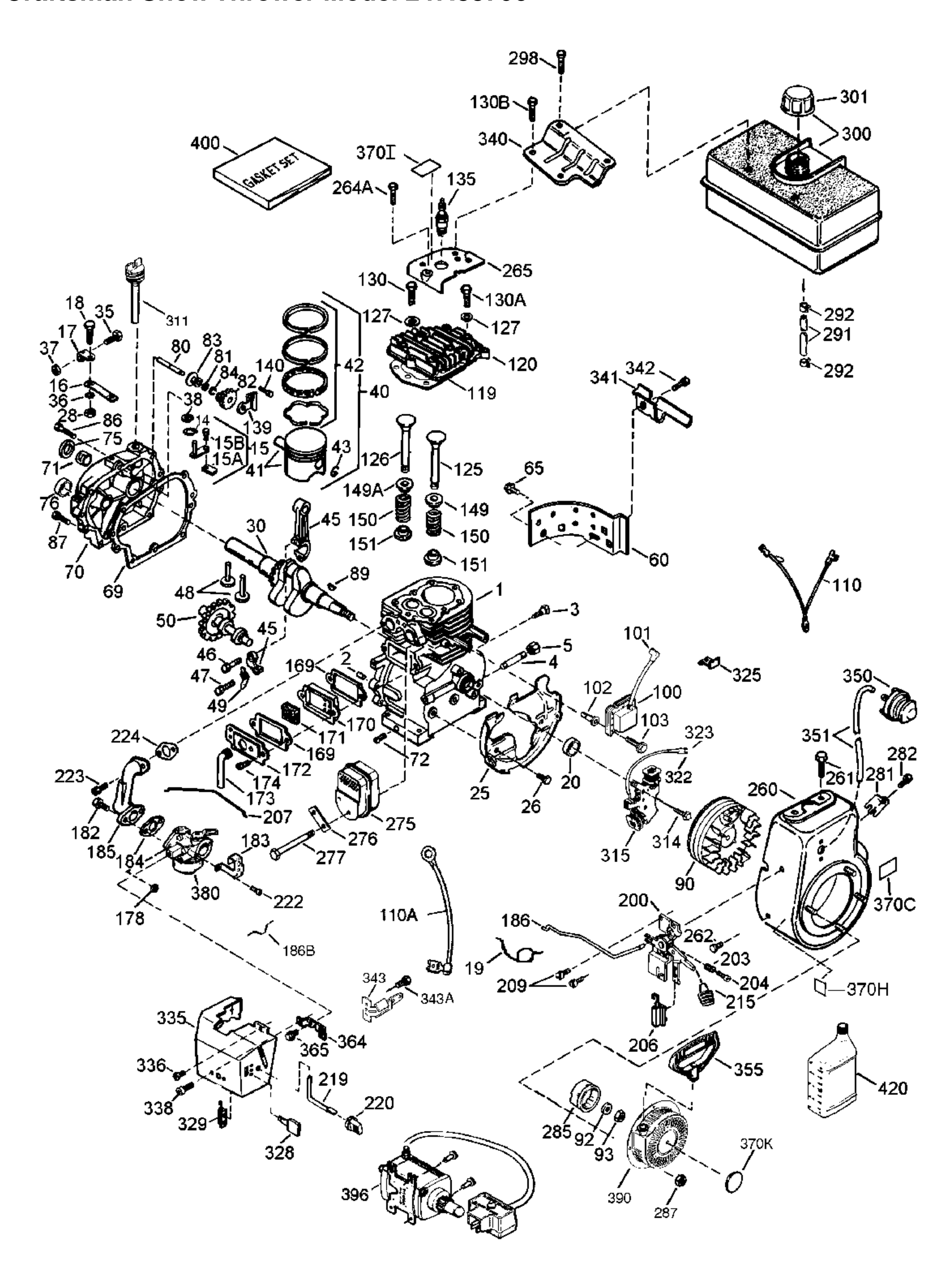


18
53
19
58
59
49
54
50
51
52
57
1
3
11
55
56
55
62
63
71
63
64
65
2
40
77
78
48
47
34
59
29
66
46
38
1
7
1
67
28
4
27
16
15
76
38
73
72
75
20
74
68
6
17
44
13
12
24
22
23
8
69
21
22
24
12
45
A
26
25
9
69
13
41
43
14
15
16
1
38
42
25
26
67
10
32
37
40
60
61
35
30
6
17
70
31
15
36
1
16
33
34
5
A
42
79
81
80
81
82
39
1

Craftsman 9 H.P. Snow Thrower Model 247.88790

Ref. No.	Part No.	Description
1.	710-1652	AB Screw, 1/4-20 x 0.625
2.	731-05353	Belt Cover
3.	732-0705	Cable Guide
4.	711-1268B	Actuator Shaft
5.	746-04229	Drive Clutch Cable
6.	732-04345	Extension Spring
7.	790-00207A	Drive Clutch Cable Guide Bracket
8.	684-04156	Shift Rod Assembly
9.	750-04474	Axle Support Tube
10.	714-0126	Hi Pro Key
11.	710-0602	TT Screw, 5/16-18 x 1.00
12.	717-04210	Gear, 56T
13.	741-0245	Hex Flange Bearing
14.	790-00206A	Auger Clutch Cable Guide Bracket
15.	756-0625	Cable Roller
16.	738-0924A	C Screw, 1/4-28 x 0.375
17.	618-04288	Dogg Assembly - LH
—	618-04287	Dogg Assembly - RH
18.	726-04012	Push-on Nut
19.	750-04477	Spacer
20.	790-00156	Shift Bracket Spacer
21.	732-04311	Torsion Spring, .750ID x .968 Lg.
22.	731-05297	Spacer
23.	716-0104	E Ring
24.	736-0188	Flat Washer, .76 x 1.49 x .06
25.	736-0626	Flat Washer
26.	741-04076	Ball Bearing
27.	738-04180	Axle
28.	731-04873	Spacer
29.	710-0654A	TT Sems Screw, 3/8-16 x 1.0
30.	710-0788	TT Screw, 1/4-20 x 1.0
31.	790-00185	Shaft Retainer - LH
32.	634-04145	Wheel Complete - LH
	634-04146	Wheel Complete - RH
33.	736-0242	Bell Washer
34.	710-0627	Hex Bolt, 5/16-24 x 0.75
35.	684-04154	Friction Wheel Support Brkt. Assy.
36.	790-00096	Auger Cable Guide Bracket
37.	748-0190	Spacer
38.	738-04184A	Shoulder Screw
39.	790-00226	Frame Cover
40.	656-04025A	Friction Wheel Disc Assembly
41.	918-04322	Drive Shaft Assembly
42.	684-04159	Friction Wheel Assembly
43.	716-0136	Retainer Ring
44.	726-0221	Speed Nut
45.	790-00183	Wheel Drive Frame
46.	756-04109	Auger Pulley
47.	736-0505	Flat Washer
48.	710-1245B	Hex Bolt, 5/16-24 x 0.875
49.	736-0119	Lock Washer
50.	790-00230	Bearing Sleeve
51.	941-0919	Ball Bearing
52.	750-04571	Spacer
53.	732-04308A	Torsion Spring
54.	710-0672	Hex Screw, 5/16-24 x 1.25
55.	756-04179	Pulley Half
56.	754-04088	V-Belt, 2L x 33
57.	710-0809	TT Screw, 1/4-20 x 1.25
58.	790-00208	Drive Clutch Idler Bracket
59.	748-04112	Shoulder Spacer
60.	732-0264	Extension Spring
61.	712-0413	Jam Lock Nut, 5/8-18
62.	750-04303	Spacer
63.	756-04113	Pulley Half
64.	736-0247	Flat Washer
65.	710-0191	Hex Bolt, 3/8-24 x 1.25
66.	748-04053	Pulley Adapter
67.	746-0956A	Steering Cable
68.	790-00186	Shaft Retainer - RH
69.	750-0767	Axle Spacer
70.	712-04065	Flange Lock Nut, 3/8-16
71.	754-04050	V-Belt,.500 x 35.00 Lg
72.	710-0751	Hex Screw, 1/4-20 x .620
73.	790-00217A	Speed Selector Pivot Bracket
74.	790-00218A	Speed Selector Shift Bracket
75.	712-04063	Flange Lock Nut, 5/16-18
76.	712-04064	Flange Lock Nut, 1/4-20
77.	738-04164A	Friction Pin
78.	741-04098	Ball Bearing
79.	618-0063A	Friction Wheel Bearing Assembly
80.	935-04054	Friction Wheel
81.	790-00174	Friction Plate
82.	710-0896	Screw, 1/4-14 x .625

Tecumseh 9 H.P. Engine LH318SA-156554
Craftsman Snow Thrower Model 247.88790



Tecumseh 9 H.P. Engine LH318SA-156554
Craftsman Snow Thrower Model 247.88790

Ref. No.	Part No.	Description
1.	35385	Cylinder
2.	27652	Dowel Pin
3.	650820	Screw, 1/4-20 x 0.5”
5.	30969	Extension Cap
14.	28277	Washer
15.	30699C	Governor Rod
15B.	650494	Screw, 6-40 x 5/16”
16.	33454A	Governor Lever
17.	29916	Governor Lever Clamp
18.	651028	Screw, T-15, 8-32 x 7/16”
19.	34663	Speed Control Spring
20.	35319	Oil Seal
25.	37853	Blower Housing Baffle
26.	650561	Screw, 1/4-20 x 19/32”
28.	30322	Lock Nut, 8-32
30.	35980A	Crankshaft
35.	29826	Screw, 10-32 x 3/4”
36.	29918	Lock Washer
37.	29216	Lock Nut, 10-32
38.	29642	Retaining Ring
40.	40011	Piston, Pin & Ring Set (Std.)
40.	40012	Piston, Pin & Ring Set (.010” OS)
41.	40009	Piston, Pin & Ring Set (Std. incl. 43)
41.	40010	Piston, Pin & Ring Set (.010” OS incl. 43)
42.	40013	Ring Set (Std.)
42.	40014	Ring Set (.010” OS)
43.	27888	Piston Pin Retaining Ring
45.	36897	Connecting Rod Assembly (incl. 47 & 49)
47.	651033	Connecting Rod Bolt
48.	34034	Valve Lifter
49.	36896	Oil Dipper
50.	36655	Camshaft (MCR)
60.	33273A	Blower Housing Extension
65.	650128	Screw, 10-24 x 1/2”
69.	37342	Cylinder Cover Gasket
70.	35445B	Cylinder Cover (Incl. 71,75,76,80-84)
71.	35377	Crankshaft Bushing
72.	27642	Oil Drain Plug
75.	35319	Oil Seal
76.	28926	Camshaft Seal
80.	37587	Governor Shaft

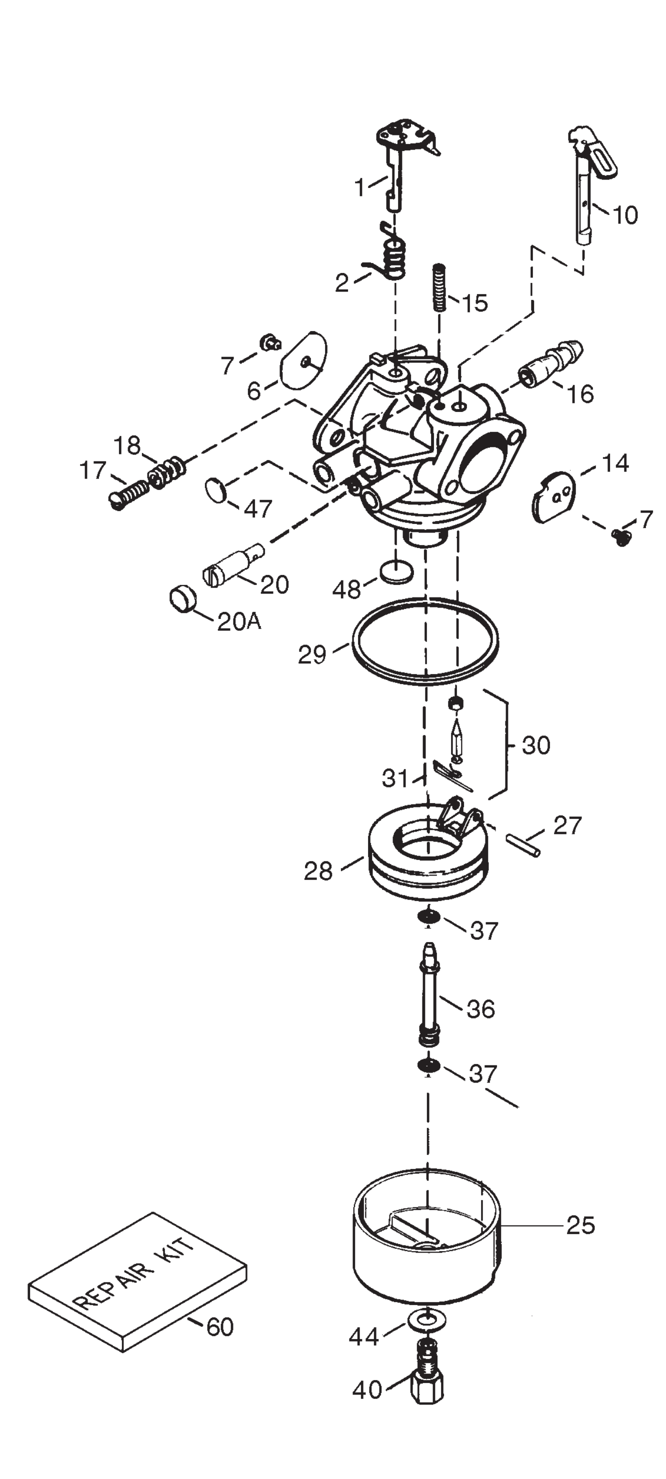
Ref. No.	Part No.	Description
81.	651080	Washer
82.	37588	Governor Gear Ass’y. (Incl. 81)
83.	30588A	Governor Spool
84.	29193	Retaining Ring
86.	650833	Screw, 1/4-20 x 1-3/16”
87.	650832	Screw, 1/4-20 x 1-11/16”
89.	32589	Flywheel Key
90.	611093	Flywheel (W/Ring Gear)
92.	650880	Lock Washer
93.	650881	Flywheel Nut
100.	35135A	Solid State Ignition (Incl. 101)
101.	610118	Spark Plug Cover
102.	651024	Solid State Mounting Stud
103.	651007	Screw, T-15, 10-24 x 15/16”
110.	35187	Ground Wire
110A.	37047	Ground Wire
119.	36448	Cylinder Head Gasket
120.	36449	Cylinder Head
125.	27878A	Exhaust Valve (Std.incl. 151)
125.	27880A	Exhaust Valve (1/32” OS incl.151)
126.	34035	Intake Valve (Std.) (Incl. 151)
127.	650691	Washer
130.	6021A	Screw, 5/16-18 x 1-1/2”
130A.	650727	Screw, 5/16-18 x 1-25/32”
130B.	651055	Screw, 5/16-18 x 39/64”
135.	35395	Resistor Spark Plug (RJ19LM)
139.	33369	Governor Gear Bracket
140.	650836	Screw, 10-24 x 1/2”
149.	27882	Valve Spring Cap
149A.	35862	Valve Spring Cap
150.	27881	Valve Spring
151.	32581	Valve Spring Keeper
169.	27896A	Valve Cover Gasket
170.	28423	Breather Body
171.	28424	Breather Element
172.	28425	Valve Cover
173.	35350	Breather Tube
174.	650128	Screw, 10-24 x 1/2”
178.	29752	Nut & Lock Washer, 1/4-28
182.	30088A	Screw, 1/4-28 x 1”
183.	34587A	Choke Bracket

Tecumseh 9 H.P. Engine LH318SA-156554
Craftsman Snow Thrower Model 247.88790

Ref. No.	Part No.	Description
184.	33263	Carburetor To Intake Pipe Gasket
185.	33877	Intake Pipe
186.	34667	Governor Link
186B.	36652	Choke Spring
200.	34677	Control Bracket (Incl. 19, 203, 204 & 206)
203.	31342	Compression Spring
204.	651029	Screw, T-10, 5-40 x 7/16"
206.	610973	Terminal
207.	33878	Throttle Link
209.	650821	Screw, 10-32 x 1/2"
215.	35440	Control Knob
219.	34586	Choke Rod
220.	35438	Choke Knob
222.	28820	Screw, 10-32 x 1/2"
223.	650378	Screw, T-30, 5/16-18 x 1-3/32"
224.	27915A	Intake Pipe Gasket
260.	35447A	Blower Housing
261.	650788	Screw, 5/16-18 x 3/4"
262.	651084	Screw, 5/16-18 x 9/16"
264A.	650802	Screw, 1/4-20 x 5/8"
265.	33272D	Cylinder Head Cover (Black)
275.	35056	Muffler
276.	31588	Locking Plate
277.	651002	Screw, 5/16-18 x 4-3/16"
281.	33013	Starter Bubble Cover
282.	650760	Screw, 8-32 x 3/8"
285.	35985B	Starter Cup
287.	29752	Nut & Lock Washer, 1/4-28
291.	30962	Fuel Line
292.	26460	Fuel Line Clamp
298.	650665	Screw, 1/4-15 x 7/8"
300.	34186A	Fuel Tank (Incl. 292 & 301)

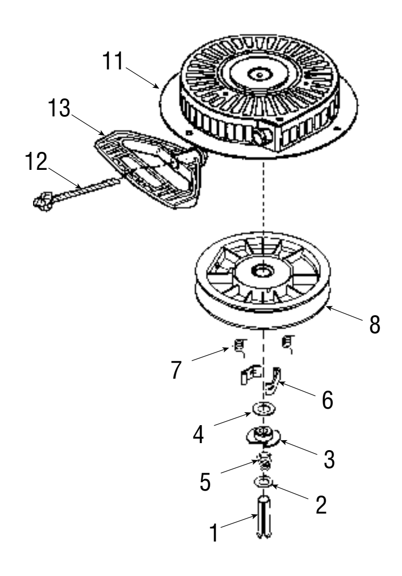
Ref. No.	Part No.	Description
301.	35355	Fuel Cap
311.	35942	Oil Fill Plug
314.	650873	Screw, 1/4-20 x 3/4"
315.	611111	Alternator Coil (18 Watt) (Incl. 322 & 323)
322.	611117	Connector Body
323.	611118	Terminal
325.	29443	Wire Clip
328.	35062	Ignition Keys
329.	610973	Terminal
335.	36547	Carburetor Cover
336.	650765	Screw, 10-32 x 1/2"
338.	28942	Screw, 10-32 x 3/8"
340.	34154	Fuel Tank Bracket
341.	34155	Fuel Tank Bracket
342.	650561	Screw, 1/4-20 x 19/32"
343.	35079A	Key Switch Bracket (Incl. 343A)
343A.	651060	Screw, 10-32 x 23/64"
350.	570682A	Primer Ass'y.
351.	32180C	Primer Line
355.	590574	Starter Handle
364.	37659	Carburetor Cover Bracket
365.	650767	Screw, 8-32 x 27/64"
370C.	36501	Primer Decal
370H.	35077	Choke Decal
370I.	37119	Warning Decal
370K.	36695	Starter Decal
380.	640052	Carburetor (Incl. 184)
390.	590749	Rewind Starter
396.	33329E	Electric Starter Motor (Optional)
400.	36450C	Gasket Set
420.	730226A	SAE 5W30, 4-Cycle Engine Oil (Quart)

Tecumseh 9 H.P. Engine LH318SA-156554
Craftsman Snow Thrower Model 247.88790

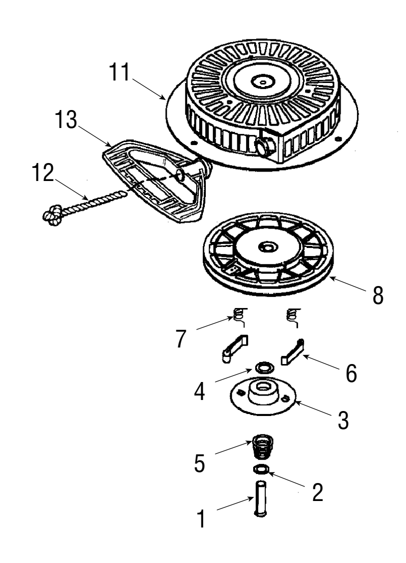


Ref. No.	Part No.	Description
0	640349	Carburetor 1 Incl. 184 of Engine Parts List
1	631776A	Throttle Shaft & Lever Assembly
2	631970	Throttle Return Spring
6	640109	Throttle Shutter
7	650506 *	Shutter Screw
10	632112	Choke Shaft & Lever Assembly
14	632174	Choke Shutter
15	630735	Choke Positioning Spring
16	632164	Fuel Fitting
17	651025	Throttle Crack Screw/Idle Speed Screw
18	630766	Tension Spring
20	640027	Idle Restrictor Screw
20A	640200	Idle Restrictor Screw Cap
25	631867	Float Bowl (no drain)
27	631024 *	Float Shaft
28	632802	Float (Plastic)
29	631028 *	Float Bowl “O” Ring
30	631021A *	Inlet Needle, Seat & Clip (Incl. 31)
31	631022	Spring Clip
36	640113	Nozzle Tube
37	632547 *	“O” Ring, Main Nozzle Tube
40	640128	High Speed Bowl Nut
44	27110 *	Bowl Nut Washer
47	630748 *	Welch Plug, Idle Mixture Well
48	631027 *	Welch Plug, Atmospheric Vent
60	632760B *	Repair Kit 1 (Incl. items marked *)

Tecumseh 9 H.P. Engine LH318SA-156554
Craftsman Snow Thrower Model 247.88790

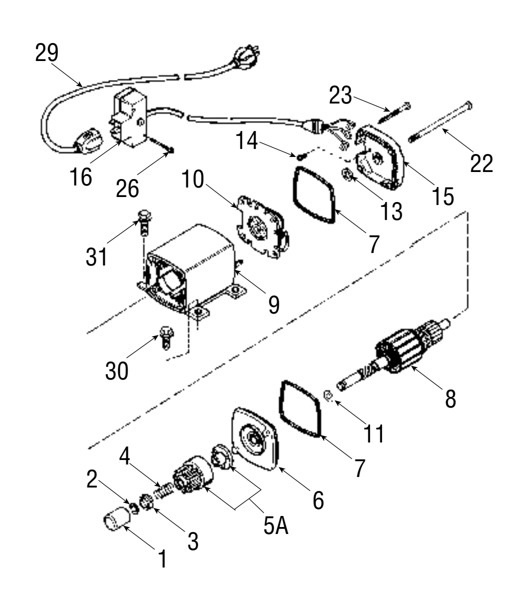


Ref. No.	Part No.	Description
0	590749	Rewind Starter
1	590599A	Spring Pin (Incl. 4)
2	590600	Washer
3	590679	Retainer
4	590601	Washer
5	590678	Brake Spring
6	590680	Starter Dog
7	590412	Dog Spring
8	590682	Pulley & Rewind Spring Assembly
11	590750A	Starter Housing Assembly
12	590535	Starter Rope (Length 98” x 9/64” dia.)
13	590574	Mitten Grip Handle (optional)



Ref. No.	Part No.	Description
0	590733	Rewind Starter
1	590599A	Spring Pin (Incl. 4)
2	590600	Washer
3	590696	Retainer
4	590601	Washer
5	590697	Brake Spring
6	590698	Starter Dog
7	590699	Dog Spring
8	590709	Pulley & Rewind Spring Assembly
11	590734A	Starter Housing Assembly
12	590535	Starter Rope (Length 98” x 9/64” dia.)
13	590574	Mitten Grip Handle (optional)

Tecumseh 9 H.P. Engine LH318SA-156554
Craftsman Snow Thrower Model 247.88790



Ref. No.	Part No.	Description
0	33329E	Electric Starter 110 Volt (optional)
1	33451	Dust Cover
2	33842	Retainer Ring
3	33430	Spring Retainer
4	33431	Anti-Drift Spring
5A	37050	Gear & Nut (Incl. 2)
6	35449	Drive End Cap Assembly
7	35450	"O" Ring
8	35915	Armature
9	35451B	Housing Assembly
10	35452A	Brush Card Assembly
11	35911	Thrust Washer
13	590500	Thrust Washer
14	33441	Ground Screw
15	35453	Commutator End Cap Assembly
16	35454	Switch Box Ass'y.
22	35455	Case Bolt
23	35456	Ground Screw
26	650819	Screw, 6-32 X 2-1/2"
26	651032	Screw, 12-16 x 5/8"
29	32450B	Extension Cord (10'6")
30	30063	Screw, Torx T-30, 1/4-20 X 1/2"
31	650820	Screw, 1/4-20 X 1/2"

(This page applicable in the U.S.A. and Canada only.)

Sears, Roebuck and Co., U.S.A. (Sears), the California Air Resources Board (CARB) and the United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Emission Control System Warranty Statement (Owner's Defect Warranty Rights and Obligations)

EMISSION CONTROL WARRANTY COVERAGE IS APPLICABLE TO CERTIFIED ENGINES PURCHASED IN CALIFORNIA IN 1995 AND THEREAFTER, WHICH ARE USED IN CALIFORNIA, AND TO CERTIFIED MODEL YEAR 1997 AND LATER ENGINES WHICH ARE PURCHASED AND USED ELSEWHERE IN THE UNITED STATES (AND AFTER JANUARY 1, 2001 IN CANADA).

California and United States Emission Control Defects Warranty Statement

The California Air Resources Board (CARB), U.S. EPA and Sears are pleased to explain the Emission Control System Warranty on your model year 2000 and later small off-road engine (SORE). In California, new small off-road engines must be designed, built and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. Elsewhere in the United States, new non-road, spark-ignition engines certified for model year 1997 and later must meet similar standards set forth by the U.S. EPA. Sears must warrant the emission control system on your engine for the periods of time listed below, provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine. Your emission control system includes parts such as the carburetor, air cleaner, ignition system, muffler and catalytic converter. Also included may be connectors and other emission related assemblies. Where a warrantable condition exists, Sears will repair your small off-road engine at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

Sears Emission Control Defects Warranty Coverage

Small off-road engines are warranted relative to emission control parts defects for a period of one year, subject to provisions set forth below. If any covered part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by Sears.

Owner's Warranty Responsibilities

As the small off-road engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your Operating and Maintenance Instructions. Sears recommends that you retain all your receipts covering maintenance on your small off-road engine, but Sears cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance. As the small off-road engine owner, you should however be aware that Sears may deny you warranty coverage if your small off-road engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications. You are responsible for presenting your small off-road engine to an Authorized Sears Service Dealer as soon as a problem exists. The undisputed warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact a Sears Service Representative at 1--800--469--4663. The emission warranty is a defects warranty. Defects are judged on normal engine performance. The warranty is not related to an in-use emission test.

Sears Emission Control Defects Warranty Provisions

The following are specific provisions relative to your Emission Control Defects Warranty Coverage. It is in addition to the Sears engine warranty for non-regulated engines found in the Operating and Maintenance Instructions.

1. Warranted Parts
   Coverage under this warranty extends only to the parts listed below (the emission control systems parts) to the extent these parts were present on the engine purchased.
   a. Fuel Metering System
      - Cold start enrichment system
      - Carburetor and internal parts
      - Fuel Pump
   b. Air Induction System
      - Air cleaner
      - Intake manifold
   c. Ignition System
      - Spark plug(s)
      - Magneto ignition system
   d. Catalyst System
      - Catalytic converter
      - Exhaust manifold
      - Air injection system or pulse valve
   e. Miscellaneous Items Used in Above Systems
      - Vacuum, temperature, position, time sensitive valves and switches
      - Connectors and assemblies
2. Length of Coverage
   Sears warrants to the initial owner and each subsequent purchaser that the Warranted Parts shall be free from defects in materials and workmanship which caused the failure of the Warranted Parts for a period of one year from the date the engine is delivered to a retail purchaser.
3. No Charge
   Repair or replacement of any Warranted Part will be performed at no charge to the owner, including diagnostic labor which leads to the determination that a Warranted Part is defective, if the diagnostic work is performed at an Authorized Sears Service Dealer. For emissions warranty service contact your nearest Authorized Sears Service Dealer as listed in the "Yellow Pages" under "Engines, Gasoline," "Gasoline Engines," "Lawn Mowers," or similar category.
4. Claims and Coverage Exclusions
   Warranty claims shall be filed in accordance with the provisions of the Sears Engine Warranty Policy. Warranty coverage shall be excluded for failures of Warranted Parts which are not original Sears parts or because of abuse, neglect or improper maintenance as set forth in the Sears Engine Warranty Policy. Sears is not liable to cover failures of Warranted Parts caused by the use of add-on, non-original, or modified parts.
5. Maintenance
   Any Warranted Part which is not scheduled for replacement as required maintenance or which is scheduled only for regular inspection to the effect of "repair or replace as necessary" shall be warranted as to defects for the warranty period. Any Warranted Part which is scheduled for replacement as required maintenance shall be warranted as to defects only for the period of time up to the first scheduled replacement for that part. Any replacement part that is equivalent in performance and durability may be used in the performance of any maintenance or repairs. The owner is responsible for the performance of all required maintenance, as defined in the Sears Operating and Maintenance Instructions.
6. Consequential Coverage
   Coverage hereunder shall extend to the failure of any engine components caused by the failure of any Warranted Part still under warranty.

In the USA and Canada, a 24 hour hot line, **1-800-469-4663**, has a menu of pre-recorded messages offering you engine maintenance information.

Look For Relevant Emissions Durability Period and Air Index Information On Your Engine Emissions Label

Engines that are certified to meet the California Air Resources Board (CARB) Tier 2 Emission Standards must display information regarding the Emissions Durability Period and the Air Index. Sears, Roebuck and Co., U.S.A. makes this information available to the consumer on our emission labels.

The Emissions Durability Period describes the number of hours of actual running time for which the engine is certified to be emissions compliant, assuming proper maintenance in accordance with the Operating & Maintenance Instructions. The following categories are used:

Moderate: Engine is certified to be emission compliant for 125 hours of actual engine running time.

Intermediate: Engine is certified to be emission compliant for 250 hours of actual engine running time.

Extended: Engine is certified to be emission compliant for 500 hours of actual engine running time.

For example, a typical walk-behind lawn mower is used 20 to 25 hours per year. Therefore, the **Emissions Durability Period** of an engine with an **intermediate** rating would equate to 10 to 12 years.

The **Air Index** is a calculated number describing the relative level of emissions for a specific engine family. The lower the **Air Index**, the cleaner the engine. This information is displayed in graphical form on the emissions label.

After July 1, 2000, Look For Emissions Compliance Period On Engine Emissions Compliance Label

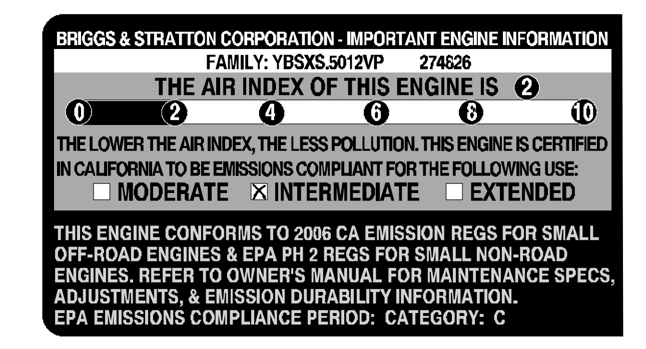
After July 1, 2000 certain Sears, Roebuck and Co., U.S.A. engines will be certified to meet the United States Environmental Protection Agency (USEPA) Phase 2 emission standards. For Phase 2 certified engines, the Emissions Compliance Period referred to on the Emissions Compliance label indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emission requirements.

For engines less than 225 cc displacement, Category C = 125 hours, B = 250 hours and A = 500 hours.

For engines of 225 cc or more, Category C = 250 hours, B = 500 hours and A = 1000 hours.

This is a generic representation of the emission label typically found on a certified engine.

IMPORTANT ENGINE INFORMATION
BRIGGS & STRATTON CORPORATION
FAMILY YBSXS.3192VA 274812
THIS ENGINE CONFORMS TO 2000-2001 CALIFORNIA EMISSION REGULATIONS FOR SMALL OFFROAD ENGINES AND EPA PHASE 2 REGULATIONS FOR SMALL NON-ROAD ENGINES. REFER TO OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS, AND ADJUSTMENTS. EPA EMISSIONS COMPLIANCE PERIOD: CATEGORY C



REPAIR PROTECTION AGREEMENT

Congratulations on making a smart purchase. Your new Craftsman® product is designed and manufactured for years of dependable operation. But like all products, it may require repair from time to time. That's when having a Repair Protection Agreement can save you money and aggravation.

Here's what's included in the Agreement:

- Expert service by our 12,000 professional repair specialists
- Unlimited service and no charge for parts and labor on all covered repairs
- Product replacement if your covered product can't be fixed
- Discount of 10% from regular price of service and service-related parts not covered by the agreement; also, 10% off regular price of preventive maintenance check
- Fast help by phone – phone support from a Sears technician on products requiring in-home repair, plus convenient repair scheduling

Purchase a Repair Protection Agreement now and protect yourself from unexpected hassle and expense.

Once you purchase the Agreement, a simple phone call is all that it takes for you to schedule service. You can call anytime day or night, or schedule a service appointment online.

Sears has over 12,000 professional repair specialists, who have access to over 4.5 million quality parts and accessories. That's the kind of professionalism you can count on to help prolong the life of your new purchase for years to come. Purchase your Repair Protection Agreement today!

Some limitations and exclusions apply. For prices and additional information call 1-800-827-6655.

Sears Installation Service

For Sears professional installation of home appliances, garage door openers, water heaters, and other major home items, in the U.S.A. call 1-800-4-MY-HOME®

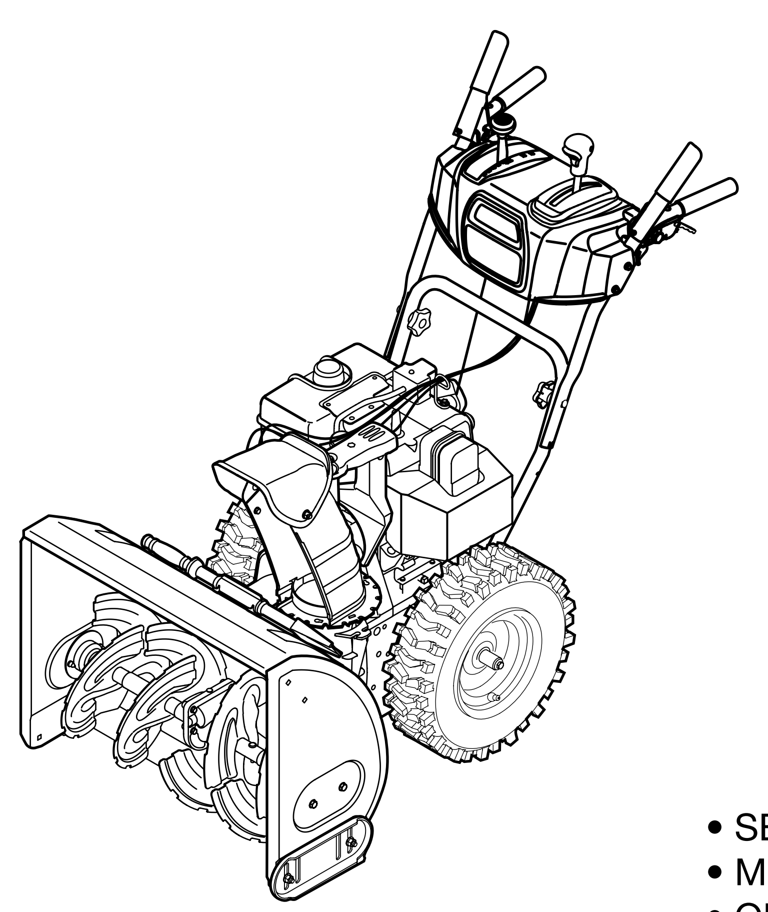
Manual del operador

CRAFTSMAN®

9 caballos de fuerza

MÁQUINA QUITANIEVE

Número de modelo 247.88790



- SEGURIDAD
- MONTAJE
- OPERACIÓN
- MANTENIMIENTO
- LISTADO DE PIEZAS

PRECAUCIÓN: antes de utilizar este producto, lea este manual y siga todas las reglas de seguridad y las instrucciones de funcionamiento.

Sears, Roebuck and Co., Hoffman Estates, IL 60179, EE.UU.
Visite nuestro sitio web: www.sears.com/craftsman

ÍNDICE

DECLARACIÓN DE GARANTÍA

Garantía de dos años para la máquina quitanieve Craftsman

Durante dos años a partir de la fecha de compra, siempre que a esta máquina quitanieve se le realice el servicio de mantenimiento, lubricación y puesta a punto de acuerdo a las instrucciones del manual del propietario, Sears reparará sin cargo cualquier defecto de materiales o mano de obra. Si esta máquina quitanieve Craftsman se utiliza para propósitos comerciales o de alquiler, esta garantía se aplica sólo durante 30 días a partir de la fecha de compra. Esta garantía no cubre:

- Elementos desechables que se desgastan por el uso normal, incluyendo entre otros, zapatas antideslizantes, placa de raspado y bujías.
- Reparaciones necesarias debido a abuso o negligencia del operador, incluyendo abolladura del cigüeñal y falla por no realizar mantenimiento del equipo de acuerdo con las instrucciones contenidas en el manual del propietario.

EL SERVICIO DE GARANTÍA ESTÁ DISPONIBLE PARA LOS USUARIOS QUE LLEVEN LA MÁQUINA QUITANIEVE CRAFTSMAN AL CENTRO DE PARTES y REPARACIÓN SEARS MÁS CERCANO DENTRO DE LOS ESTADOS UNIDOS.

Esta garantía es válida únicamente mientras el producto se utilice dentro de los Estados Unidos.

PARA UBICAR EL CENTRO DE PARTES Y REPARACIÓN SEARS MÁS CERCANO O PARA PROGRAMAR EL SERVICIO TÉCNICO, SIMPLEMENTE COMUNÍQUESE CON SEARS AL TELÉFONO 1-800-4-MY-HOME®.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos; usted también puede tener otros derechos, los cuales varían de un estado a otro.

SEARS, ROEBUCK AND CO., D/817WA, HOFFMAN ESTATES, IL 60179

Acuerdos de protección sobre reparaciones

Felicitaciones por haber realizado una adquisición inteligente. El producto Craftsman® que ha adquirido está diseñado y fabricado para brindar muchos años de funcionamiento confiable. Pero como todos los productos a veces puede requerir de reparaciones. Es en ese momento cuando el disponer de un acuerdo de protección para reparaciones le puede ahorrar dinero y problemas.

A continuación se detallan los puntos incluidos en el acuerdo:

- Servicio experto prestado por nuestros 12.000 especialistas en reparaciones profesionales
- Servicio ilimitado sin cargo para las piezas y la mano de obra en todas las reparaciones cubiertas
- Reemplazo del producto si no es posible reparar el producto cubierto
- Descuento de 10% del precio normal del servicio y de las piezas relacionadas con el mismo que no estén cubiertas por el acuerdo; además, 10% de descuento del precio normal de la verificación de mantenimiento preventivo
- Ayuda rápida por teléfono – asistencia telefónica a cargo de un técnico de Sears para los productos que requieren reparación a domicilio, además de una programación conveniente para la reparación

Adquiera ahora un acuerdo de protección para reparaciones y protéjase de problemas y gastos inesperados.

Una vez adquirido el acuerdo, puede programar el servicio con tan sólo realizar una llamada telefónica. Puede llamar en cualquier momento del día o de la noche, o programar un servicio en línea.

Sears dispone de más de 12.000 especialistas en reparaciones profesionales que tienen acceso a más de 4,5 millones de piezas y accesorios de gran calidad. Este es el tipo de profesionalismo en el que puede confiar para que le ayude a prolongar la vida útil del producto recientemente adquirido en los años por venir. ¡Adquiera hoy su acuerdo de protección para reparaciones!

Se aplican determinadas limitaciones y exclusiones. Para obtener información adicional y precios llame al 1-800-827-6655.

Servicio de instalación de Sears

Si desea solicitar la instalación profesional de Sears de aparatos domésticos, dispositivos para abrir portones, calentadores de agua y otros artículos domésticos importantes, en los Estados Unidos llame al 1-800-4-MY-HOME®

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Caballos de fuerza :	**9,0**
Aceite del motor:	**SAE 5W-30**
Combustible:	**Gasolina sin plomoe**
Bujías:	**Champion® RJ19LM**
Motor:	**Tecumseh LH318SA**

NÚMERO DE MODELO

Número de modelo ....
Número de serie...
Fecha de compra ....

Registre encima el número del modelo, el número de serie y la fecha de compra

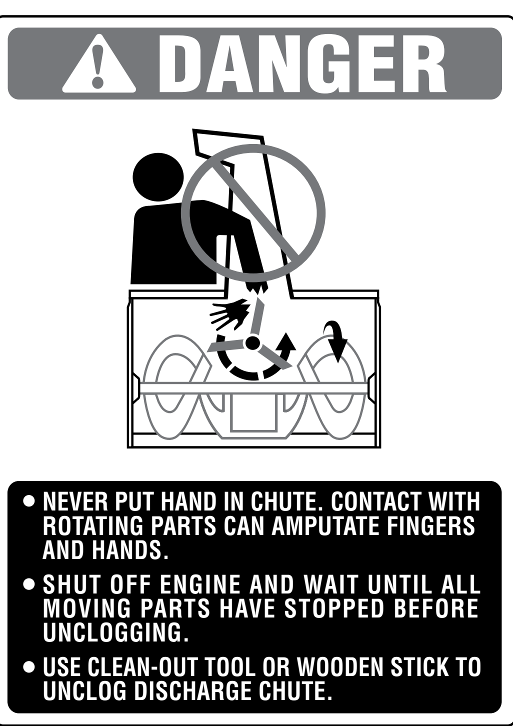
ETIQUETAS DE SEGURIDAD

⚠ DANGER

1. KEEP AWAY FROM ROTATING IMPELLER AND AUGER. CONTACT WITH IMPELLER OR AUGER CAN AMPUTATE HANDS AND FEET.
2. USE CLEAN-OUT TOOL TO UNCLOG DISCHARGE CHUTE.
3. DISENGAGE CLUTCH LEVERS, STOP ENGINE, AND REMAIN BEHIND HANDLES UNTIL ALL MOVING PARTS HAVE STOPPED BEFORE UNCLOGGING OR SERVICING MACHINE.
4. TO AVOID THROWN OBJECTS INJURIES, NEVER DIRECT DISCHARGE AT BYSTANDERS. USE EXTRA CAUTION WHEN OPERATING ON GRAVEL SURFACES.
5. READ OPERATOR'S MANUAL.

CLEAN-OUT TOOL





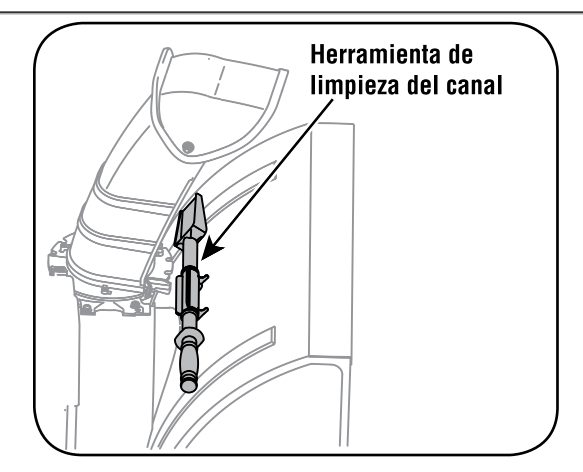


WARNING

This symbol points out important safety instructions which, if not followed, could endanger the personal safety and/or property of yourself and others. Read and follow all instructions in this manual before attempting to operate this machine. Failure to comply with these instructions may result in personal injury. When you see this symbol.

HEED ITS WARNING!

Your Responsibility
Restrict the use of this power machine to persons who read, understand and follow the warnings and instructions in this manual and on the machine.



Hay una herramienta de limpieza del canal ajustada a la parte superior de la caja de la barrena con un pasador de ensamblado. La herramienta está diseñada para limpiar el hielo y la nieve del montaje de un canal. Este producto se sujeta mediante una unión de cable en la fábrica. Corte la unión de cable antes de operar la máquina quitanieve.



ADVERTENCIA: Never use your hands to clear a nunca use sus manos para liberar un montaje de canal tapado. Apague el motor y permanezca detrás de las manijas hasta que todas las partes móviles se hayan detenido antes de utilizar la herramienta de limpieza para limpiar el montaje del cana.

PRÁCTICAS DE OPERACIÓN SEGURAS



ADVERTENCIA: el escape del motor de este producto, algunos de sus componentes y algunos componentes del vehículo contienen o emiten productos químicos que el estado de California considera que pueden producir cáncer, defectos de nacimiento u otros problemas reproductivos.

PELIGRO: Esta máquina está diseñada para ser utilizada respetando las reglas de seguridad contenidas en este manual. Al igual que con cualquier tipo de equipo eléctrico, un descuido o error de parte del operador puede producir lesiones graves. Esta máquina es capaz de amputar manos y pies y de arrojar objetos con gran fuerza. De no respetar las instrucciones de seguridad siguientes se pueden producir lesiones graves o la muerte.



ADVERTENCIA: este símbolo indica instrucciones de seguridad importantes que de no seguirse, se podría poner en peligro la seguridad personal y/o la propiedad suya y de terceros. Lea y siga todas las instrucciones en este manual antes de iniciar la operación de esta máquina. En caso de no seguir estas instrucciones podría provocar lesiones personales. Cuando vea este símbolo **SIGA LA ADVERTENCIA**.

Su responsabilidad: esta máquina eléctrica sólo pueden usarla las personas que lean, comprendan y respeten las advertencias e instrucciones que aparecen en este manual y en la máquina.

Capacitación

1. Lea, entienda y cumpla todas las instrucciones incluidas en la máquina y en los manuales antes de montarla y utilizarla. Guarde este manual en un lugar seguro para consultas futuras y regulares, así como para solicitar repuestos.
2. Familiarícese con todos los controles y su funcionamiento apropiado. Sepa cómo detener la máquina y cómo desengranar los controles rápidamente.
3. No permita nunca que los niños menores de 14 años utilicen esta máquina. Los niños de 14 años y más mayores deben leer y comprender las instrucciones de funcionamiento y las reglas de seguridad contenidas en este manual, y también deben ser capacitados y estar supervisados por uno de los padres.
4. Nunca permita que los adultos utilicen esta máquina sin recibir antes la instrucción apropiada.
5. Los objetos arrojados por la máquina pueden producir lesiones graves. Planifique el patrón en el que va a ir arrojando nieve para evitar que la descarga de material se realice hacia los caminos, los observadores, etc.
6. Mantenga a los observadores, ayudantes, mascotas y niños por lo menos a 75 pies de la máquina mientras la misma está en funcionamiento. Detenga la máquina si alguien entra en la zona.
7. Sea precavido para evitar patinarse o caerse especialmente cuando opera la máquina en reversa.

Preparativos

1. Inspeccione minuciosamente el área donde utilizará el equipo. Saque todos los felpudos, periódicos, trineos, tablas, cables y otros objetos extraños con los que podría tropezar o que podrían ser arrojados por la barrena / motor.
2. Para protegerse los ojos utilice siempre anteojos o antiparras de seguridad mientras opera la máquina o mientras la ajusta o repara. Los objetos arrojados que rebotan pueden lesionar gravemente la vista.
3. No opere la máquina sin la vestimenta adecuada para estar al aire libre en invierno. No utilice alhajas, bufandas largas u otras prendas sueltas que podrían enredarse en las partes móviles. Utilice un calzado especial para superficies resbaladizas.
4. Use un prolongador y un tomacorriente de tres cables con conexión a tierra para todas las unidades con motores de encendido eléctrico.
5. Ajuste la altura de la caja del tomacorriente para limpiar la grava o las superficies con piedras trituradas.
6. Desengrane todas las palancas de control antes de arrancar el motor.
7. Nunca intente realizar ajustes mientras el motor está en marcha excepto en los casos específicamente recomendados en el manual del operador.
8. Deje que el motor y la máquina se adapten a la temperatura exterior antes de comenzar a sacar la nieve.
9. Para evitar lesiones personales o daños materiales sea sumamente cuidadoso al manipular la gasolina. La gasolina es altamente inflamable y sus vapores pueden causar explosiones. Se puede lesionar gravemente si derrama gasolina sobre usted o sobre la ropa ya que se puede prender fuego. Lávese la piel y cámbiese de ropa de inmediato.
   a. Utilice sólo recipientes para gasolina autorizados.
   b. Apague todos los cigarrillos, cigarros, pipas y otras fuentes de combustión.
   c. Nunca cargue combustible en la máquina en un espacio cerrado.
   d. Nunca saque la tapa del gas ni agregue combustible mientras el motor está caliente o en marcha.
   e. Deje que el motor se enfríe por lo menos dos minutos antes de volver a cargar combustible.
   f. Nunca recargue el tanque de combustible. Llene el tanque no más de 1/2 pulgada por debajo de la base del cuello del filtro para dejar espacio para la dilatación del combustible.
   g. Vuelva a colocar la tapa de la gasolina y ajústela bien.
   h. Limpie la gasolina derramada sobre el motor y el equipo. Traslade la máquina a otra zona. Espere 5 minutos antes de encender el motor.
   i. Nunca almacene la máquina o el recipiente de combustible en un espacio cerrado donde haya fuego, chispas o luz piloto (por ejemplo, hornos, calentadores de agua, calefactores, secadores de ropa, etc.).
   j. Deje que la máquina se enfríe por lo menos 5 minutos antes de guardarla.

PRÁCTICAS DE OPERACIÓN SEGURAS

Operación

1. No ponga las manos o los pies cerca de las piezas rotatorias, en la caja de la barrena / motor o en el montaje del canal de descarga. El contacto con las piezas rotatorias puede producir la amputación de manos y pies.
2. La palanca de control de la barrena / motor es un dispositivo de seguridad. Nunca pase por alto su funcionamiento. De hacerlo la operación de la máquina es riesgosa y puede ocasionar lesiones.
3. Las palancas de control deben funcionar bien en ambas direcciones y regresar automáticamente a la posición de desengrane cuando se las suelta.
4. Nunca opere la máquina si falta un montaje del canal o si el mismo está dañado. Mantenga todos los dispositivos de seguridad en su lugar y en funcionamiento.
5. Nunca encienda un motor en espacios cerrados o en una zona con poca ventilación. El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas inodoro y letal.
6. No utilice la máquina bajo la influencia del alcohol o las drogas.
7. El silenciador y el motor se calientan y pueden producir quemaduras. No los toque.
8. Sea sumamente precavido cuando opere la máquina sobre una superficie con grava o cuando la cruce. Manténgase alerta por si se presentan peligros ocultos o tránsito.
9. Tenga cuidado cuando cambie de dirección o cuando opere la máquina en pendientes.
10. Planifique el patrón en el que va a ir arrojando nieve para evitar que la descarga de material se produzca hacia las ventanas, las paredes, los automóviles, etc. y evitar así posibles daños materiales o lesiones producidas por los rebotes.
11. Nunca dirija la descarga hacia los niños, los observadores y las mascotas ni deje que nadie se pare delante de la máquina.
12. No sobrecargue la capacidad de la máquina tratando de sacar la nieve muy rápidamente.
13. Nunca opere esta máquina sin buena visibilidad o iluminación. Siempre debe estar seguro de que está bien afirmado y sostenga bien las manijas. Camine, nunca corra.
14. Corte la corriente a la barrena / motor cuando transporte la máquina o cuando la misma no está en uso.
15. Nunca opere la máquina a alta velocidad de desplazamiento sobre superficies resbaladizas. Mire hacia abajo y hacia atrás y tenga cuidado cuando vaya marcha atrás.
16. Si la máquina comenzara a vibrar de manera anormal, detenga el motor, desconecte el cable de la bujía y póngala de manera que haga masa contra el motor. Inspeccione la máquina minuciosamente para ver si está dañada. Repare todos los daños antes de encender y operar la máquina.
17. Desengrane todas las palancas de control y detenga el motor antes de dejar la posición de operación (detrás de las manijas). Espere a que la barrena / motor se detenga por completo antes de destapar el montaje del canal o realizar ajustes e inspecciones.
18. Nunca ponga las manos en las aberturas de descarga o de recolección. Utilice siempre la herramienta de limpieza que se adjunta para destapar la abertura de descarga. No destape el montaje del canal mientras el motor está en funcionamiento. Antes de destaparlo, apague el motor y permanezca detrás de las manijas hasta que todas las partes móviles se hayan detenido.
19. Use sólo uniones y accesorios aprobados por el fabricante (por ejemplo, pesas para las ruedas, cadenas para los neumáticos, cabinas, etc.).
20. Si se presentan situaciones que no están previstas en este manual, sea cuidadoso y use el sentido común. Contacte con su centro de servicio Sears para obtener ayuda.

Mantenimiento y almacenamiento

1. Nunca manipule los dispositivos de seguridad de manera imprudente. Controle periódicamente que funcionen de forma adecuada. Remítase a las secciones de mantenimiento y ajuste de este manual.
2. Antes de realizar la limpieza, reparar o revisar la máquina, desengrane todas las palancas de control y detenga el motor. Espere a que la barrena / motor se detenga por completo. Desconecte el cable de la bujía y póngalo de manera que haga masa contra el motor para evitar que se encienda de manera accidental.
3. Controle frecuentemente que todos los pernos y tornillos estén bien ajustados para comprobar que la máquina se encuentra en condiciones seguras de funcionamiento. Asimismo, realice una inspección visual de la máquina para controlar si la misma está dañada.
4. No cambie la configuración del regulador del motor ni acelere demasiado el mismo. El regulador controla la velocidad máxima segura de operación del motor.
5. Las placas de raspado y las zapatas antideslizantes que se usan con la máquina quitanieve se desgastan y se dañan. Para proteger su seguridad, verifique frecuentemente todos los componentes y reemplácelos sólo con partes de los fabricantes de equipos originales (OEM). “La utilización de piezas que no cumplan con las especificaciones de equipos originales podría tener como resultado un rendimiento incorrecto, y además la seguridad podría estar comprometida”
6. Revise los controles periódicamente para verificar que engranen y desengranen adecuadamente y ajústelos si es necesario. Consulte la sección de ajustes en este manual del operador para obtener instrucciones.
7. Mantenga o reemplace las etiquetas de seguridad e instrucciones según sea necesario.
8. Respete las normas referentes a la disposición correcta y las reglamentaciones sobre gas, combustible, etc. para proteger el medio ambiente.
9. Antes de almacenar la máquina enciéndala unos minutos para sacar la nieve que haya quedado en la misma y para evitar así que se congele la barrena / motor.
10. Nunca almacene la máquina o el recipiente de combustible en un espacio cerrado donde haya fuego, chispas o luz piloto como por ejemplo, calentadores de agua, hornos, secadores de ropa, etc.
11. Consulte siempre el manual de funcionamiento para conocer las instrucciones adecuadas para el almacenamiento fuera de temporada.

No modifique el motor

Para evitar lesiones graves o la muerte, no modifique el motor bajo ninguna circunstancia. Si cambia la configuración del regulador el motor puede descontrolarse y operar a velocidades inseguras. Nunca cambie la configuración de fábrica del regulador del motor.

Aviso referido a emisiones

Los motores que están certificados y cumplen con las regulaciones de emisiones federales EPA y de California para SORE (Equipos Small Off Road Equipment) están certificados para operar con gasolina común sin plomo y pueden incluir los siguientes sistemas de control de emisiones: Modificación de motor (EM) y catalizador de tres vías (TWC) si está equipado de esa manera.

Calcomanía de identificación del motor

Esta calcomanía indica el número del modelo del motor, las especificaciones y la fecha de fabricación. Por favor, mire la calcomanía en el motor de su equipo y registre esa información para referencia futura.

La calcomanía de identificación del motor también incluye especificaciones sobre el período de vida útil del motor relacionado con las emisiones. Este período está relacionado con la vida útil en conformidad con las emisiones según lo certificado por EPA y/o CARB. Para hallar la especificación del período de vida útil del motor, por favor lea la calcomanía del motor y ubique la letra (entre comillas) entre las palabras Moderado y Período de Vida Útil. Conecte una de las siguientes letras con la letra impresa en su calcomanía. Por ejemplo, a los modelos HMSK 80 se los designa como:

“C” — 250 horas
“B” — 500 horas
“A” — 1000 horas

MONTAJE

Su máquina quitanieve ha sido montada en la fábrica excepto las partes que se envían sueltas en el cartón.

a. Dos pasadores de cuchilla de repuesto (con pasadores de chaveta). Pueden guardarse en el panel de instrumentos de plástico. Vea la figura 8.

b. Este manual del operador

NOTA: las referencias que contiene este manual sobre los lados derecho o izquierdo de la máquina quitanieve se hacen observando la misma desde la posición de operación únicamente. Si existiera alguna excepción será especificado.

1. Corte las esquinas de la caja de cartón y extiéndala en el piso Quite todos los insertos de empaque. Saque la máquina quitanieve de la caja. Asegúrese de vaciar completamente la caja antes de tirarla.

   a. Tire hacia arriba y hacia atrás de la manija superior, tal y como se muestra en la figura 1. Alinee la manija superior con la manija inferior.

   b. Apriete las perillas manuales que sujetan la manija superior a la manija inferior.

2. Retire la tuerca de mariposa y el tornillo hexagonal del montaje de control del canal, y el pasador de horquilla y el pasador de chaveta de la ménsula de soporte del canal. Vea la figura 2. Sitúe el montaje del canal (mirando hacia delante) sobre la base del mismo.

3. Sitúe el control del canal de 4 direcciones en una posición centrada. Vea la figura 3

4. Ubique el montaje del canal sobre la base del mismo y asegure el montaje de control del canal a la ménsula de soporte del canal mediante el pasador de horquilla y el pasador de chaveta retirados anteriormente. Vea la figura 4.

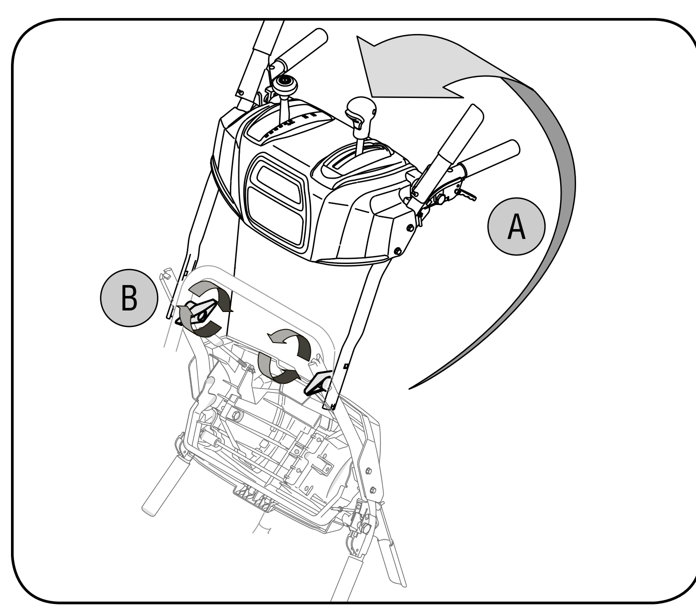


Figura 1

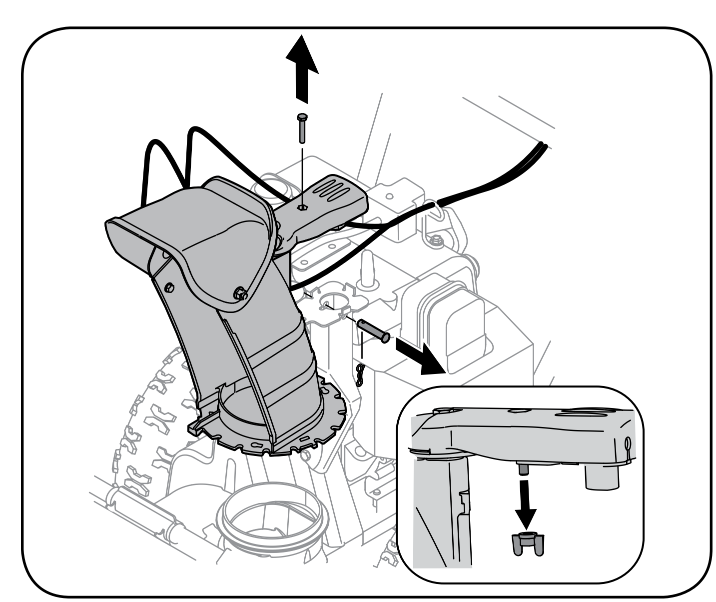


Figura 2

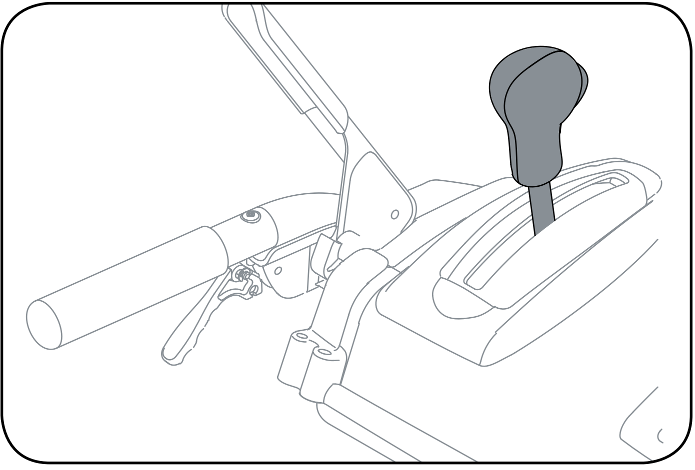


Figura 3

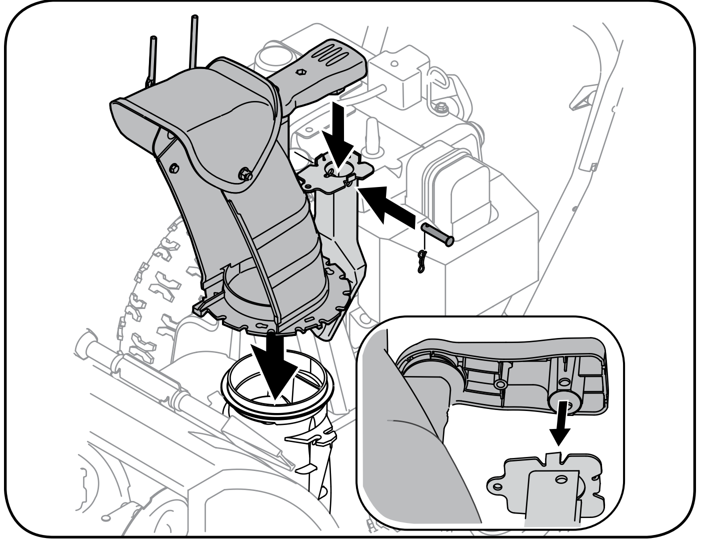


Figura 4

5. Termine de asegurar el montaje de control del canal a la ménsula de soporte del canal con la tuerca de mariposa y el tornillo hexagonal retirados anteriormente. Vea la figura 5.
6. Controle que todos los cables estén adecuadamente dirigidos a través de la guía de cables de la parte superior del motor. Vea la figura 6.

El prolongador se ajusta mediante una unión de cable a la parte posterior de la caja de la barrena para el embarque. Corte la unión de cable y retírela antes de operar la máquina quitanieve.

Herramienta de limpieza

Este producto se ajusta en fábrica mediante una unión de cable a la parte posterior de la caja de la barrena. Corte la unión de cable antes de operar la máquina quitanieve. Para usarla:

1. Suelte tanto la palanca de control de la barrena como la palanca de bloqueo del control de transmisión / barrena.
2. Detenga el motor moviendo el estrangulador a la posición de parada.
3. Quite la herramienta de limpieza del pasador de ensamblado. Vea la figura 7.
4. Use el extremo con forma de pala de la herramienta de limpieza para eliminar la nieve y el hielo existentes en el montaje del canal.
5. Vuelva a ajustar la herramienta de limpieza al pasador de ensamblado ubicado en la parte posterior de la caja de la barrena y vuelva a encender el motor.
6. Parado en la posición del operador (detrás de la máquina quitanieve), engrane el control de la barrena durante unos segundos para eliminar la nieve o el hielo que hayan quedado en el montaje del canal antes de continuar quitando la nieve.

Almacenamiento del pasador de cuchilla

En el panel de instrumentos de plástico hay orificios para el almacenamiento conveniente del pasador de cuchilla. Vea la figura 8.

IMPORTANTE: esta unidad se envía con el motor lleno de aceite. Después del ensamblado, consulte la página 11 y 14 para los detalles de llenado de combustible y aceite.

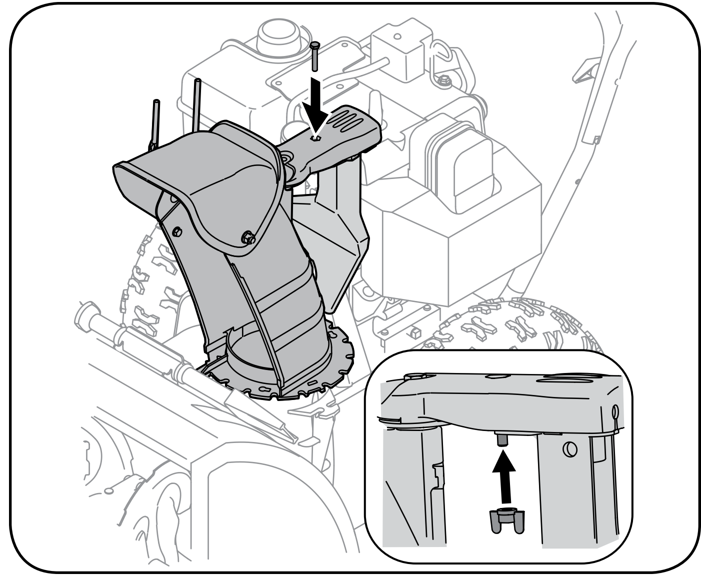


Figura 5

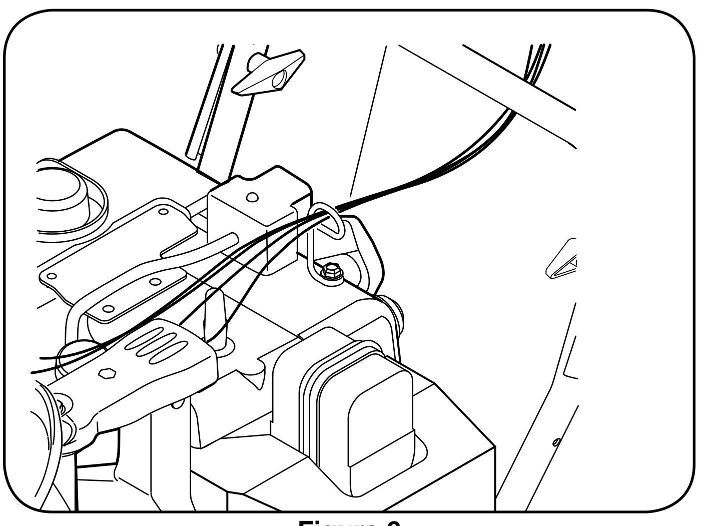


Figura 6

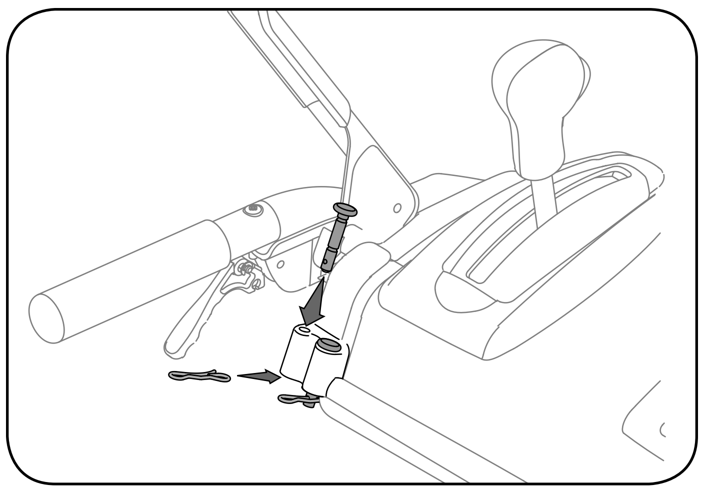


Figura 8

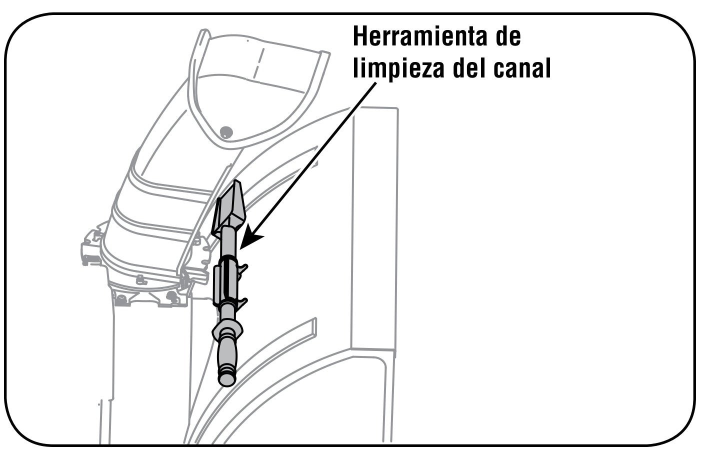


Figura 7

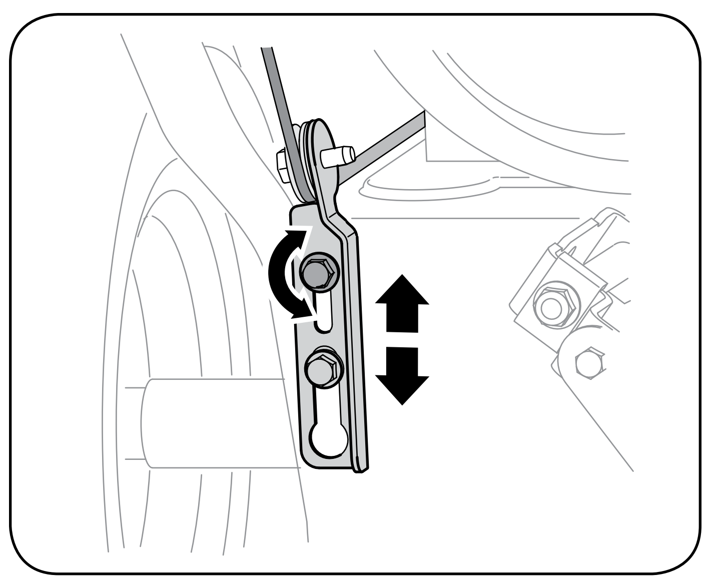


Figura 9

Ajustes finales

Después de configurar su máquina quitanieve, controle los ajustes tal y como se indica debajo y realice los ajustes finales necesarios antes de operar la unidad.

Prueba de control de la barrena



ADVERTENCIA: realice la prueba de control de la barrena antes de operar su máquina quitanieve por primera vez y al principio de cada invierno. Si no respeta estas instrucciones de ajuste puede dañar la unidad.

1. Para controlar el ajuste del control de la barrena, empuje hacia delante el control izquierdo hasta que se comprima el parachoques de goma. El cable debería estar flojo.
2. Suelte el control. El cable debería estar recto. Asegúrese de que puede presionar completamente el control de la barrena contra la manija izquierda.



ADVERTENCIA: no ajuste demasiado el cable. Ajustar en exceso puede evitar que la barrena se desengrane y poner en peligro la seguridad de la máquina quitanieve.

3. En un área bien ventilada, arranque el motor de la máquina quitanieve según se indica anteriormente en la sección “Operación”. Asegúrese de que del estrangulador está ajustado en posición FAST (rápida).
4. Parado en la posición del operador (detrás de la máquina quitanieve), engrane la barrena.
5. Deje la barrena engranada durante aproximadamente diez (10) segundos antes de soltar el control de la barrena. Repita esta operación varias veces.
6. Con el motor funcionando en posición rápida y el control de la barrena en posición desenganchada arriba, camine al frente de la máquina. Confirme que la barrena ha dejado de girar por completo y no muestra NINGÚN signo de movimiento.

IMPORTANTE: si la barrena muestra CUALQUIER signo de rotación, vuelva a la posición del operador y apague el motor inmediatamente. Espere a que todas las partes móviles se detengan antes de volver a ajustar el cable de control de la barrena.

7. Para volver a ajustar el cable de control, afloje la tuerca hexagonal superior en la ménsula del cable de la barrena.
8. Ubique la ménsula hacia arriba para brindar más juego (o hacia abajo para aumentar la tensión del cable). Vea la figura 9.
9. Vuelva a apretar la tuerca hexagonal superior.
10. Repita la prueba de control de la barrena para verificar que se ha logrado el ajuste adecuado.

Control de transmisión y palanca de cambios

1. Para comprobar el ajuste del control de la transmisión y la palanca de cambios, incline la máquina quitanieve hacia delante de manera que quede apoyada sobre la caja de la barrena.
2. Mueva la palanca de cambios hacia adelante a la posición seis (6).
3. Cuando suelte el control de la transmisión, gire a mano las ruedas de la máquina quitanieve. Si bien las ruedas girarán, es posible que note cierta resistencia.
4. Engrane el control de la transmisión. Las ruedas deberían dejar de girar.
5. Ahora suelte el control de transmisión y vuelva a girar las ruedas.
6. Mueva la palanca de cambios hacia atrás en posición retroceso rápido y luego muévala totalmente hacia adelante.
7. Si encuentra alguna resistencia cuando mueva la palanca de cambios o si las ruedas se detienen cuando no deberían, el cable de la transmisión necesita un ajuste. Proceda de la siguiente manera:
8. Afloje la tuerca hexagonal inferior del soporte del cable de la transmisión. Vea la figura 10.
9. Ubique la ménsula hacia arriba para brindar más juego (o hacia abajo para aumentar la tensión del cable).
10. Vuelva a apretar la tuerca hexagonal inferior. Vuelva a controlar el ajuste y repita el procedimiento si es necesario.

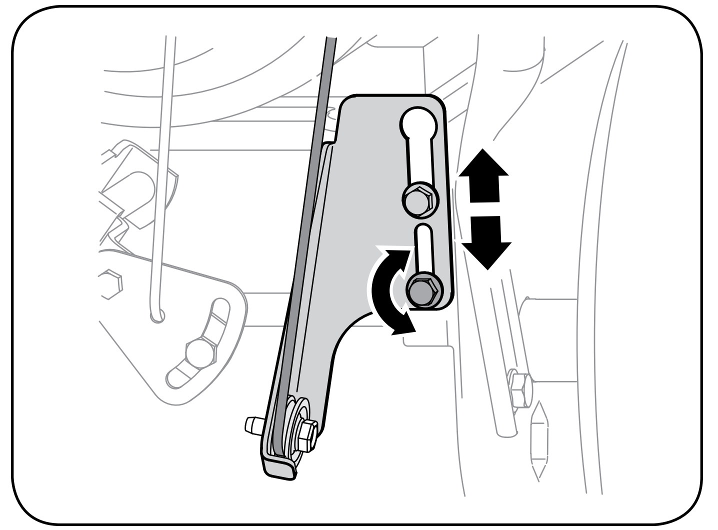


Figura 10

Zapata antideslizante

Es posible ajustar el espacio existente entre esta placa de raspado y el suelo. Si desea quitar nieve al ras del suelo, coloque las zapatas antideslizantes en la posición baja. Use las posiciones media o alta cuando la superficie que desea limpiar sea despareja.

1. Para ajustar las zapatas antideslizantes afloje las cuatro tuercas de seguridad y los pernos de carro y mueva las zapatas antideslizantes hasta la posición deseada. Vea la figura 11.
2. Compruebe que toda la superficie inferior de las zapatas antideslizantes esté contra el suelo para evitar un desgaste desparejo de las mismas.
3. Ajuste las tuercas y los pernos.

IMPORTANTE: no se recomienda que opere esta máquina quitanieve sobre grava, ya que es posible que la máquina quitanieve tome la grava suelta y la barrena la expulse, lo cual podría causar lesiones personales o dañar la máquina quitanieve.

Si por algún motivo tiene que usar la máquina quitanieve sobre grava, mantenga la zapata antideslizante en la posición más elevada para lograr una separación máxima entre el suelo y la placa de raspado.

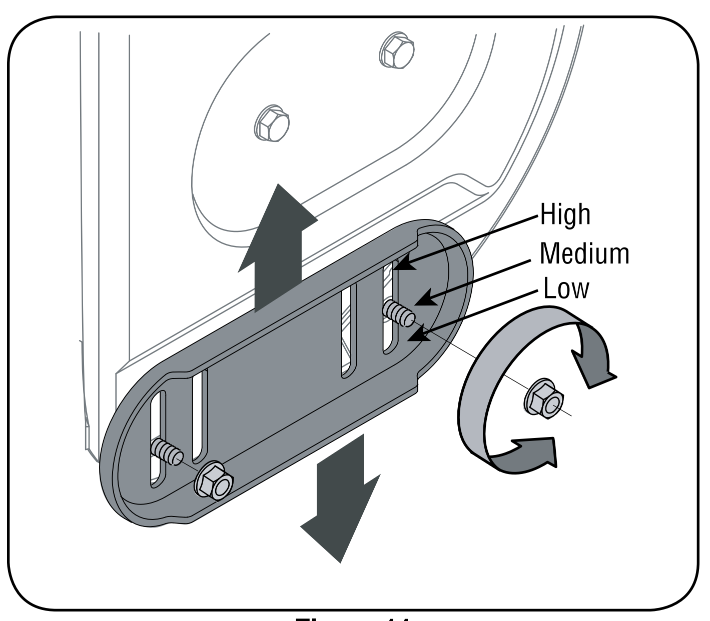


Figura 11

Presión de los neumáticos

Los neumáticos tienen un exceso de aire para el embarque. Antes de operar la máquina quitanieve, verifique la presión de los neumáticos. Consulte los laterales de los neumáticos para conocer la presión en psi recomendada por el fabricante y desinfle (o infle) los mismos según sea necesario.

NOTA: si ambos neumáticos no tienen la misma presión, es posible que la unidad se incline hacia un lado u otro, por lo que la placa de raspado no estará nivelada con respecto al piso.

IMPORTANTE: bajo ninguna circunstancia supere la presión en psi recomendada por el fabricante. Se debe mantener una presión uniforme para todas las ruedas en todo momento. Una presión excesiva al pisar un reborde puede causar que el montaje de neumático / llanta explote con una fuerza suficiente como para causar lesiones graves. Consulte en los laterales de los neumáticos la presión recomendada.

OPERACIÓN

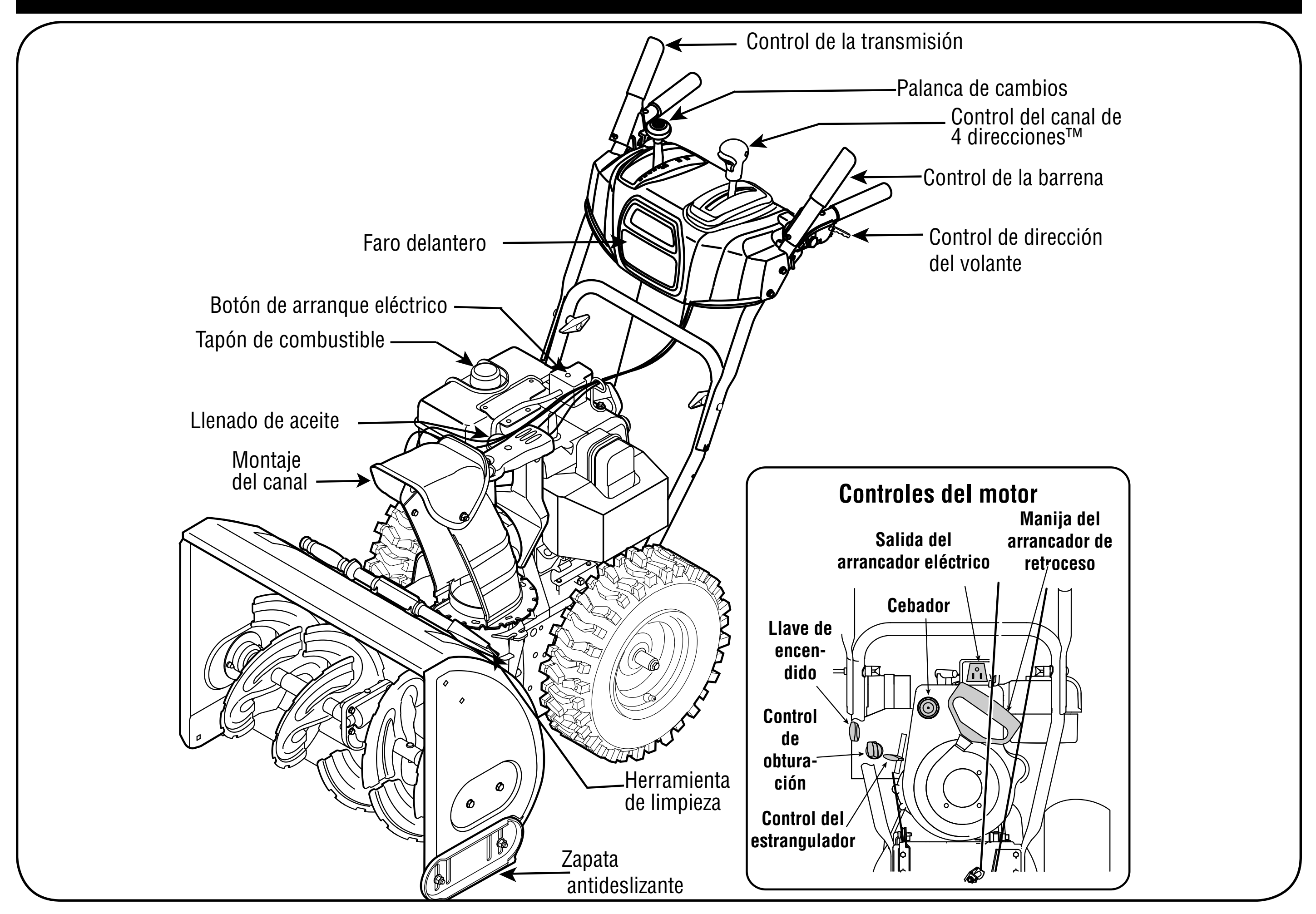


Figura 12

Ahora que ya ha ajustado su podadora para su funcionamiento, familiarícese con sus controles y características. Estos se describen y se ilustran en esta página. Este conocimiento le permitirá utilizar su nuevo equipo a su máxima capacidad.

Traba del control de transmisión / barrena

El control de transmisión está ubicado en la manija derecha. Presione el control de la transmisión para engranar la transmisión de las ruedas. Suelte para que se detenga. El control de la transmisión también bloquea el control de la barrena de manera que puede operar el control direccional del canal sin interrumpir el proceso de quitar la nieve. Si el control de la barrena se engrana simultáneamente con el control de transmisión, el operador puede soltar el control de la barrena (en la manija izquierda) y las barrenas continuarán engranadas. Suelte ambos controles para detener tanto las barrenas como la transmisión de las ruedas.

IMPORTANTE: suelte siempre el control de la transmisión antes de cambiar las velocidades.

Control de la barrena

El control de la barrena está ubicado en la manija izquierda. Presione el control de la barrena para engranar las barrenas. Suéltelo para detener la acción de liberación de nieve. También debe soltar el control de transmisión para detener la barrenar.

IMPORTANTE: consulte la prueba de control de la barrena en la página 8 antes de operar su máquina quitanieve. Lea y cumpla todas las instrucciones con cuidado, y realice todos los ajustes para verificar que su máquina quitanieve opera de forma segura y adecuada.

Llave de encendido

La llave de encendido debe estar insertada y bien ajustada en su lugar para que el motor arranque. Retire la llave de encendido para evitar un uso no autorizados del equipo. NO intente girar la llave.

Control del canal de 4 direcciones™

Esta palanca de control de cuatro direcciones está diseñada para controlar la dirección y la distancia de la descarga de nieve desde el canal. Oprima el botón de la perilla y gírela a izquierda o derecha para hacer girar el canal en la dirección hacia la que se descargará la nieve. Incline la palanca hacia delante para reducir la distancia a la que se arroja la nieve, y hacia atrás para aumentarla.

Controles de dirección del volante

Los controles de la dirección del volante izquierdo y derecho se ubican en la parte inferior de las manijas. Presione el control derecho para girar a la derecha; presione el control izquierdo para girar a la izquierda

NOTA: opere la máquina quitanieve en espacios abiertos hasta que se familiarice con estos controles.

OPERACIÓN

Palanca de cambios

La palanca de cambios está ubicada en el centro del panel de la manija y se utiliza para determinar la velocidad de tierra y la dirección de desplazamiento. Es posible moverla a ocho posiciones diferentes.

IMPORTANTE: Suelte siempre el control de la transmisión antes de cambiar de velocidad.

Avance: Su máquina quitanieve tiene seis velocidades de avance (F), siendo la posición número uno (1) la más lenta.
Retroceso: Su máquina quitanieve tiene dos velocidades de retroceso (R), siendo la posición número uno (1) la más lenta.

6
5
4
3
2
F 1
R 1
R 2

Faro delantero

El faro delantero estará encendido siempre que el motor esté en marcha.

Herramienta de limpieza

La herramienta de limpieza se usa para liberar un canal tapado. Consulte la página 7 para obtener instrucciones acerca de cómo usarlo correctamente.



ADVERTENCIA: nunca use su mano para liberar un canal tapado. Antes de destaparlo, apague el motor y permanezca detrás de las manijas hasta que todas las partes móviles se hayan detenido. Utilice la herramienta de limpieza o una varilla para destapar.

Zapata antideslizante

La posición de la zapata antideslizante está determinada por el estado del suelo del cual debe quitarse la nieve. A mayor nivel de nieve, menor deberá ser el nivel de la zapata antideslizante. Ajústela de acuerdo al nivel. Consulte **Ajuste de las zapatas antideslizantes** en la página 9.

Antes de encender el motor

Aceite

El motor se envió con aceite en el motor. Controle el nivel de aceite antes de cada operación para asegurarse de que haya aceite suficiente en el motor. Para obtener más instrucciones, remítase a los pasos que aparecen en la página 15.

1. Saque la varilla del nivel de aceite del orificio de llenado de aceite.
2. Controle y compruebe que el nivel de aceite esté hasta arriba en la marca FULL de la varilla del nivel del aceite.
3. Si el nivel del aceite no está en la marca FULL, agregue lentamente aceite fresco a través del tapón. Vuelva a colocar la varilla del nivel aceite en el llenado de aceite y controle nuevamente el nivel de aceite.

Gasolina



ADVERTENCIA: la gasolina es inflamable; tenga precaución cuando la manipule o la almacene.
ADVERTENCIA: no llene el tanque de combustible mientras la máquina quitanieve está en marcha, cuando está caliente o cuando está en un área cerrada.
ADVERTENCIA: evite que su máquina quitanieve entre en contacto con llamas abiertas o chispas y no fume mientras llena el tanque de combustible.

1. Almacene la gasolina en un recipiente aprobado limpio y coloque la tapa en el recipiente.
2. Asegúrese de que el recipiente desde el cual vierte la gasolina esté limpio y no esté oxidado ni contaminado con otras partículas extrañas.
3. Siempre llene el tanque de combustible al aire libre y use un embudo o pico para evitar derramamientos.
4. Llene el tanque de combustible con gasolina para automotores sin plomo, limpia y fresca.
5. Nunca llene completamente el tanque. Llene el tanque hasta 1/2 pulg por debajo del tope, dejando así espacio para la dilatación del combustible.
6. Asegúrese de limpiar el combustible que se haya derramado antes de arrancar el motor.
7. Al finalizar el trabajo, vacíe el tanque de combustible si la máquina quitanieve no será utilizada durante los siguientes 30 días o más. Vea las instrucciones de almacenamiento fuera de temporada en la página 20

Para encender el motor

ADVERTENCIA: asegúrese de que ninguna persona además del operador esté parada cerca de la máquina quitanieve mientras arranca u opera. No opere esta máquina quitanieve a menos que el montaje del canal haya sido correctamente instalado y esté asegurado.



Arrancador eléctrico

Para ubicar todos los controles del motor en esta sección, vea la en la figura 14.
Antes de arrancar, asegúrese de que el motor tenga el nivel de aceite suficiente. El motor de la máquina quitanieve está equipado con un arrancador eléctrico y un arrancador de retroceso de 120 voltios de CA El arrancador eléctrico está equipado con un cable de alimentación y un enchufe de tres terminales y está diseñado para operar con corriente doméstica de 120 voltios CA. Siga cuidadosamente las instrucciones.

Arranque en frío

NOTA: Si la unidad muestra algún signo de movimiento (transmisión o barrenas) con las empuñaduras del embrague desengranadas, apague el motor inmediatamente. Vuelva a ajustar la máquina tal como se indica en la sección "Ajustes finales" dentro de las instrucciones de ensamblaje.



ADVERTENCIA: el arrancador eléctrico debe estar correctamente conectado a tierra en todo momento para evitar la posibilidad de descargas eléctricas que pueden provocarles lesiones al operador.

1. Determine si el cableado de su hogar es un sistema de tres cables conectado a tierra. Consulte con un electricista matriculado si no está seguro.



ADVERTENCIA: si su sistema de cableado doméstico no es un sistema de tres terminales con conexión a tierra, no utilice este motor eléctrico bajo ningún tipo de condiciones.

   a. Si el sistema de cableado de su casa está conectado a tierra pero no existe un receptáculo de tres terminales disponible en el lugar donde normalmente se usará el arrancador de la máquina quitanieve, debe indicarle a un electricista con experiencia que lo instale.
   b. Cuando conecte el cable de alimentación, siempre conecte el cable al arrancador del motor primero, luego enchufe el otro extremo a un receptáculo de tres terminales conectado a tierra.
   c. Cuando desconecte el cable de alimentación, siempre desenchufe en primer lugar el extremo del receptáculo de tres terminales conectado a tierra.
2. Conecte el cable de la bujía a la misma.
3. Asegúrese de que los controles de la barrena y de la transmisión estén en posición desengranada (hacia arriba).
4. Mueva la palanca de control del estrangulador a la posición FAST (rápido).
5. Coloque la llave de encendido dentro de la ranura de encendido y presione para ajustar en su lugar. No gire la llave.
6. Conecte el cable de alimentación a la caja del interruptor del motor.
7. Enchufe el otro extremo del cable de alimentación en un receptáculo de CA con conexión a tierra de tres terminales de 120 voltios.
8. Rote la perilla de obturación a posición de obturación FULL (encendido con el motor en frío). Si el motor está caliente, ubique el obturador en posición OFF en lugar de FULL.
9. Presione el cebador tres veces.
10. Mantenga presionado el botón del arrancador hasta que arranque el motor. No intente arrancar el motor durante más de 10 segundos por vez. Este arrancador eléctrico tiene protección térmica. Si se produce un sobrecalentamiento, se detendrá automáticamente y podrá ser reiniciado solo cuando se haya enfriado a una temperatura segura (deberá esperar de 5 a 10 minutos).
11. Cuando arranca el motor, suelte el botón del arrancador y rote suavemente el obturador a posición OFF (apagado). Si el motor falla, rote el obturador inmediatamente a posición FULL y luego gradualmente a OFF.
12. Primero desconecte el cable de alimentación del receptáculo y luego desconéctelo de la caja del interruptor en el motor.
13. Deje que el motor se enfríe por algunos minutos ya que el motor no alcanzará la potencia total hasta lograr la temperatura operativa. Opere el motor con el estrangulador al máximo (RÁPIDO) cuando esté arrojando nieve.

Arrancador de retroceso

Asegúrese que el motor tenga aceite suficiente y que las palancas de transmisión de la barrena y de control de la transmisión no estén presionadas.

Arranque en frío

1. Mueva el control del estrangulador a la posición FAST (rápido).
2. Encienda la válvula, si es parte del equipo.
3. Coloque la llave de encendido dentro de la ranura de encendido y presione para ajustar en su lugar. No gire la llave.
4. Rote el control de obturación a posición FULL del obturador.
5. Presione el botón del cebador mientras cubre el agujero de ventilación. Quite su dedo del cebador entre un cebado y otro. No cebe si la temperatura supera los 50°F; cebe dos veces entre 50°F y 15°F; y cebe cuatro veces por debajo de 15°F.
6. Tire de la manija del arrancador rápidamente. No deje que la manija se desenganche, sino que hay que permitir que se enrosque lentamente mientras mantiene firmemente la manija del arrancador.
7. Mientras se calienta el motor, rote lentamente la perilla del obturador a posición OFF (apagado). Si el motor falla, gire hacia posición FULL, luego mueva lentamente hacia posición OFF.
8. Deje que el motor se enfríe por algunos minutos ya que el motor no alcanzará la potencia total hasta lograr la temperatura operativa.
9. Opere el motor con el estrangulador al máximo (RÁPIDO) cuando esté arrojando nieve.

Arranque en caliente

Si vuelve a arrancar un motor caliente después de una desconexión temporal, rote el obturador a posición OFF en lugar de FULL y no lo cebe. Tire de la manija del arrancador como se explicó anteriormente.

NOTA: deje que el motor se caliente unos minutos ya que el mismo no desarrolla la potencia máxima hasta que alcanza la temperatura de funcionamiento.

Arrancador de retroceso congelado

Si el arrancador está congelado y no enciende el motor, proceda de la siguiente manera:

1. Saque la mayor cantidad de cuerda posible del arrancador.
2. Suelte la manija del arrancador y deje que golpee contra el arrancador.
3. Si continúa teniendo problemas para arrancar el motor, repita los dos primeros pasos. Si después de intentos sucesivos no puede liberar el arrancador, siga los procedimientos del arrancador eléctrico para arrancar.
4. Trate de evitar que el arrancador de retroceso se congele siguiendo las instrucciones que aparecen a continuación.

Antes de detener la máquina

1. Deje encendido el motor durante algunos minutos para permitir que se seque la humedad en el mismo.
2. Para evitar que se congele el arrancador siga estos pasos antes de detener la máquina quitanieve:

Arrancador de retroceso

a. Con el motor en funcionamiento, tire con fuerza de la soga del arrancador tres o cuatro veces de manera continua y seguida.

Arrancador eléctrico

a. Conecte el cable de alimentación a la caja del interruptor y luego al receptáculo de 120 voltios CA.
b. Con el motor en marcha, presione el botón del arrancador y deje girar el arrancador por varios segundos.
c. Desconecte el cable de alimentación primero del receptáculo y después de la máquina quitanieve.

NOTA: El fuerte sonido de traqueteo que se escucha al tirar de la cuerda del arrancador o cuando se gira el arrancador no dañará el motor.

Procedimiento para detener la máquina quitanieve

1. Para detener las ruedas, suelte el control de la transmisión de la máquina quitanieve.
2. Para dejar de quitar la nieve, suelte el control de la barrena.
3. Para detener el motor, sitúe la palanca de control del estrangulador en posición “stop” u “off” (detener o apagar) y quite la llave de encendido (no gire la llave) para evitar un uso no autorizado del equipo.

Procedimiento para engranar la transmisión

1. Con el motor en marcha y cerca de la velocidad máxima, mueva la palanca de cambios a una de las seis posiciones ADELANTE o a las dos posiciones de REVERSA. Seleccione la velocidad adecuada para el estado de la nieve existente. Use las velocidades más lentas hasta haberse familiarizado con el proceso.
2. Para mover la máquina quitanieve, apriete el control de la transmisión contra la manija derecha, y la máquina quitanieve se moverá. Suéltela y se detiene la transmisión de movimiento.

Procedimiento para engranar las barrenas

1. Para engranar las barrenas y comenzar a quitar la nieve, apriete el control de la barrena izquierda contra la manija izquierda. Suelte para detener las barrenas.
2. Para mover la máquina, con el control de la barrena engranado, apriete el control de la transmisión y suéltelo para detenerla. No cambie las velocidades mientras la transmisión está engranada.

NOTA: esta misma palanca también ajusta el control de la barrena, de manera que se puede girar el control direccional del canal sin interrumpir el proceso de quitar la nieve.

3. Suelte el control de la barrena: el mecanismo de bloqueo debe mantener engranado el control de la barrena hasta que se suelte el control de la transmisión.
4. Suelte el control de la transmisión para detener tanto las barrenas como la transmisión de las ruedas. Para detener la barrena debe soltar ambas palancas.

Procedimiento para quitar la nieve



PRECAUCIÓN: Revise la zona que desea limpiar para detectar la presencia de objetos extraños. Si los hubiera debe eliminarlos.

1. Encienda el motor siguiendo las instrucciones de encendido.
2. Mueva el control del canal para girar el canal de descarga a la posición deseada (lejos de transeúntes y/o edificios).
3. Seleccione la velocidad según el estado de la nieve.



PRECAUCIÓN: nunca mueva la palanca de cambios sin soltar primero el control de la transmisión.

4. Engrane los controles de las barrenas y de la transmisión siguiendo las instrucciones anteriores.
5. La función de bloqueo le permite quitar la mano izquierda del control de la barrena.
6. Mientras limpia el primer paso a través de la nieve, controle la velocidad de la máquina quitanieve según la profundidad y el estado de la nieve.
7. Para hacer girar la unidad a izquierda o derecha, apriete el control respectivo de dirección de las ruedas. Vea la figura 12.
8. Con las pasadas sucesivas reajuste el canal en la posición deseada y traslape levemente la pasada anterior.
9. Después de limpiar la zona detenga la máquina quitanieve siguiendo las instrucciones que aparecen a continuación.

Consejos de operación



ADVERTENCIA: la temperatura del silenciador y de las áreas que lo rodean puede superar los 150° F (66° C). Evite dichas áreas.

1. Para que la limpieza de la nieve sea más eficiente debe hacerlo inmediatamente después de la caída de la misma.
2. En lo posible, descargue la nieve en dirección al viento. Traslape levemente las pasadas anteriores.
3. Configure las zapatas antideslizantes 1/4” por debajo de la barra de raspado para un uso normal. Las zapatas antideslizantes se pueden ajustar hacia arriba cuando la nieve esté muy compactada.

NOTA: se recomienda evitar el uso de la presente máquina quitanieve sobre grava ya que puede levantar fácilmente la grava suelta y arrojarla por la barrena con lo que podría causar lesiones o daños a la máquina.

4. Si por algún motivo tiene que usar la máquina quitanieve sobre grava, mantenga la zapata antideslizante en la posición más elevada para lograr una separación máxima entre el suelo y la placa de raspado.
5. Limpie cuidadosamente la máquina quitanieve después de cada uso.

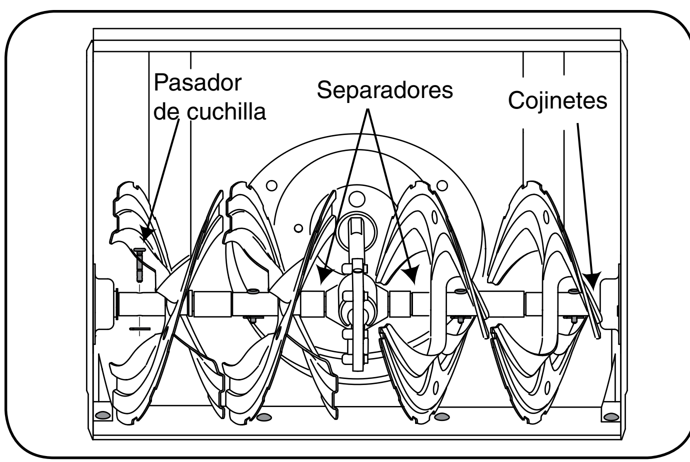


Figura 13

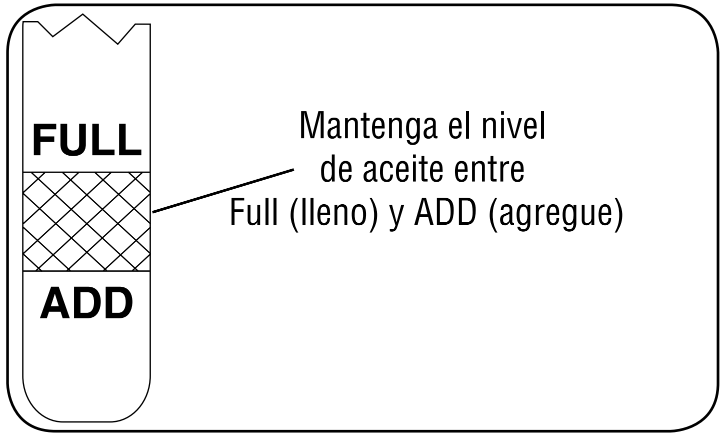


Figura 14

Recomendaciones generales

1. Respete siempre las reglas de seguridad cuando realice tareas de mantenimiento.
2. La garantía de esta máquina quitanieve no cubre elementos que han estado sujetos al mal uso o negligencia del operador. Para recibir el reembolso total de la garantía, el operador deberá dar mantenimiento a la máquina quitanieve tal y como se indica en este manual.
3. Algunos ajustes deben ser realizados periódicamente para el mantenimiento adecuado de la unidad.
4. Revise periódicamente todos los sujetadores y compruebe que estén bien ajustados.



ADVERTENCIA: siempre detenga el motor y desconecte el cable de la bujía antes de hacer cualquier tipo de mantenimiento o ajustes. Utilice siempre anteojos de seguridad durante la operación o mientras ajusta o repara este equipo.

Lubricación

1. **Mecanismo de la transmisiónm:** Una vez por temporada o cada 25 horas de operación, retire la cubierta del marco posterior y lubrique las cadenas, ruedas dentadas, engranajes, cojinetes y ejes con aceite de motor o con lubricante para rociar.

IMPORTANTE:evite los derrames de aceite sobre la rueda de fricción de caucho y sobre la placa de transmisión de aluminio.

2. **Eje de engranaje hexagonal:** Una vez por temporada, lubrique el eje hexagonal con un aceite penetrante, pero no grasa. Consulte la figura 21 en la página 17.
3. **Caja de engranajes:** la caja de engranaje se lubrica con grasa en la fábrica y no requiere una lubricación regular. Sin embargo, si se la desmonta por algún motivo, lubríquela con 2 onzas de grasa Shell Alvania™ (pieza número 737-0168). Antes de reensamblarla elimine el sellador viejo y aplique uno nuevo.

NOTA: no sobrecargue de grasa la caja de engranajes. Se podrían dañar los sellos.

4. **Ruedas:** una vez por temporada, retire el perno de cada rueda y saque la rueda del eje. Aplique grasa automotor multiuso en el eje antes de volver a colocar las ruedas.
5. **Eje de la barrena:** Al menos una vez por temporada, quite los pasadores de cuchilla del eje de la barrena. Rocíe lubricante al interior del eje, alrededor de los separadores. Asimismo, lubrique los cojinetes bridados que se encuentran en ambos extremos del eje. Vea la figura 13.

Compruebe las correas en V

Siga las instrucciones a continuación para verificar el estado de las correas de transmisión cada 50 horas de funcionamiento.

1. Saque la cubierta plástica de la correa ubicada en el frente del motor. Para ello saque los dos tornillos autorroscantes.
2. Compruebe visualmente la existencia de correas raídas, agrietadas o excesivamente gastadas. En caso de ser necesario, cambie según las instrucciones de la página 16 y 17.

Compruebe la rueda de fricción

Siga las instrucciones a continuación para verificar el estado de la rueda de fricción cada 50 horas de funcionamiento.

1. Saque los tornillos autorroscantes de la cubierta del marco ubicada debajo de la máquina quitanieve. Consulte la figura 18.
2. Compruebe visualmente el caucho de la rueda de fricción para detectar la existencia de desgaste excesivo, grietas o piezas sueltas en el buje de transmisión de la rueda de fricción.
3. Engrane también el control de transmisión y compruebe si la rueda de fricción hace contacto con la placa de transmisión. Si no hace contacto, ajuste el cable de la transmisión (consulte la página 19) y vuelva a verificar la rueda de fricción.
4. De ser necesario reemplace la goma de la rueda de fricción. Siga las instrucciones en la página 17.
5. Vuelva a colocar la cubierta del marco a la máquina quitanieve y vuelva a ubicar el equipo en posición de operación.

Verificación del nivel de aceite

1. Asegúrese de que el motor está vertical y nivelado
2. Desenrosque el tapón de llenado de aceite del tubo de llenado de aceite y limpie la varilla de nivel de aceite.
3. Vuelva a enroscar el tapón de llenado de aceite en el tubo de llenado de aceite. Ajuste bien.

4. Desenrosque y retire el tapón de llenado de aceite del tubo de llenado de aceite. Fíjese en el nivel de aceite. Si la lectura en la varilla del nivel de aceite está por debajo de la marca “ADD” (agregue), agregue aceite lentamente hasta alcanzar el nivel “FULL” (lleno). Vea la figura 14.
5. Vuelva a enroscar el tapón de llenado de aceite en el tubo de llenado de aceite. Ajuste bien.
6. Limpie todo el aceite que se haya derramado.

Cambio de aceite

Cambie el aceite del motor después de las dos primeras horas de operación y a partir de ahí cada 25 horas de operación.

Para realizar el cambio de aceite primero debe vaciar el motor del aceite usado y luego volver a llenarlo con aceite nuevo.

1. Drene el aceite mientras el motor está caliente. Saque la tapa de drenado del aceite ubicada en la base del arrancador de retroceso del motor. Junte el aceite en un recipiente adecuado.
2. Cuando se haya vaciado todo el motor de aceite, vuelva a colocar el tapón de drenado bien ajustado.
3. Saque la varilla del nivel de aceite del orificio de llenado de aceite. Para conocer la ubicación del llenado de aceite, consulte la figura 12. Vierta aceite nuevo lentamente a través del tapón. Reemplace la varilla del nivel de aceite.
4. Controle y compruebe que el nivel de aceite esté hasta arriba en la marca FULL de la varilla del nivel del aceite

NOTA:aunque los aceites de viscosidad múltiple (5W30, 10W30 etc.) mejoran el encendido cuando el clima es frío, los mismos también aumentan el consumo de aceite cuando se usan a más de 32ºF. Compruebe el nivel de aceite de la máquina quitanieve con mayor frecuencia para evitar que el motor resulte dañado por operar con un nivel de aceite bajo.

Revise los cables del canal

Una vez por temporada o cada 25 horas de operación, lo que suceda antes, revise si los cables del canal se han aflojado. En caso de ser necesario, ajuste según las instrucciones de la página 19.

Controle la bujía

Controle la bujía anualmente o cada 100 horas de operación.

1. Limpie el área alrededor de la base de la bujía.
2. Saque e inspeccione la bujía.
3. Cambie la bujía si los electrodos están picados, quemados, atorados por depósitos o la porcelana está rota.
4. Controle el espacio del electrodo con un calibrador de separaciones y ajuste dicho espacio a 0,030 pulg (0,76 mm) si es necesario.

NOTA: para el reemplazo se debe utilizar una bujía de resistor. Contacte con un centro de partes y reparación Sears para una bujía de repuesto.

Control de las barreras

Las barrenas están ajustadas al eje espiral con dos pasadores de cuchilla y pasadores de chaveta. Vea la figura 15. Si golpea un objeto extraño o una barra de hielo, la máquina quitanieve está diseñada de manera que los pasadores se cortan.

1. Si las barrenas no giran, verifique si los pasadores se cortaron.
2. De ser necesario reemplace los pasadores. Junto con la máquina quitanieve se incluyen pasadores de cuchilla y pasadores de chaveta de repuesto. Rocíe un lubricante de aceite dentro del eje antes de colocar los pasadores nuevos y asegurarlos con los nuevos pasadores de chaveta. Vea la figura 15.

IMPORTANTE: no reemplace NUNCA los pasadores de cuchilla por pasadores estándar. Cualquier daño que sufra el engranaje de la barrena o cualquier otro componente por el uso de pasadores estándar NO estará cubierto por la garantía de su máquina quitanieve.

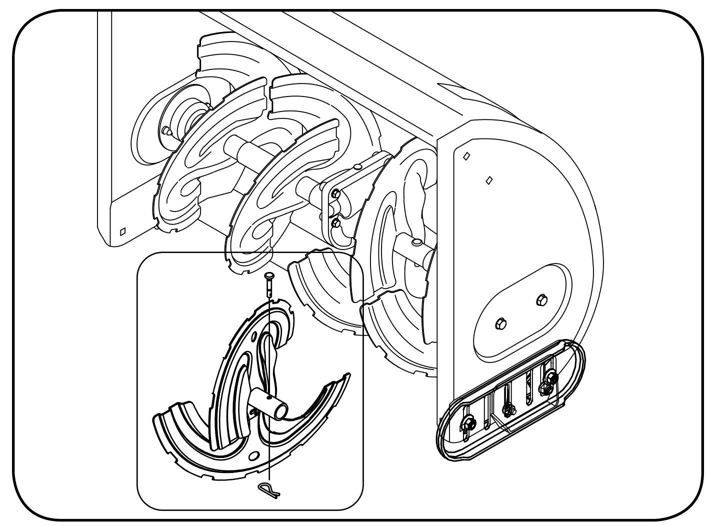


Figura 15

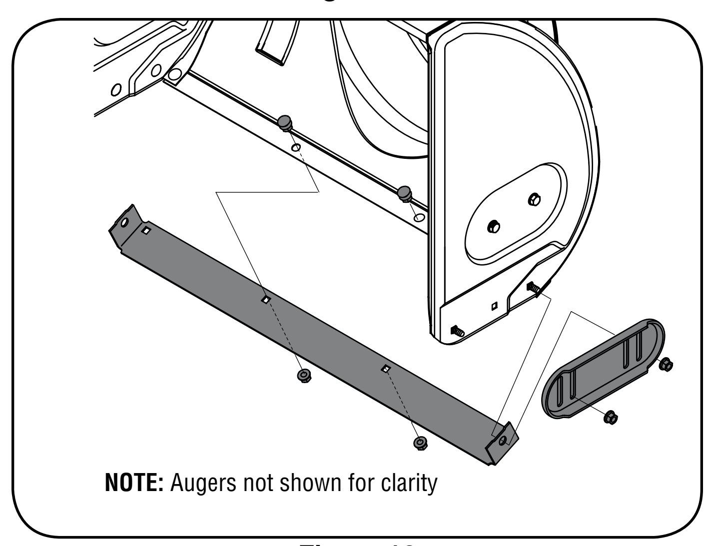


Figura 16

Control de la placa de raspado y las zapatas antideslizantes

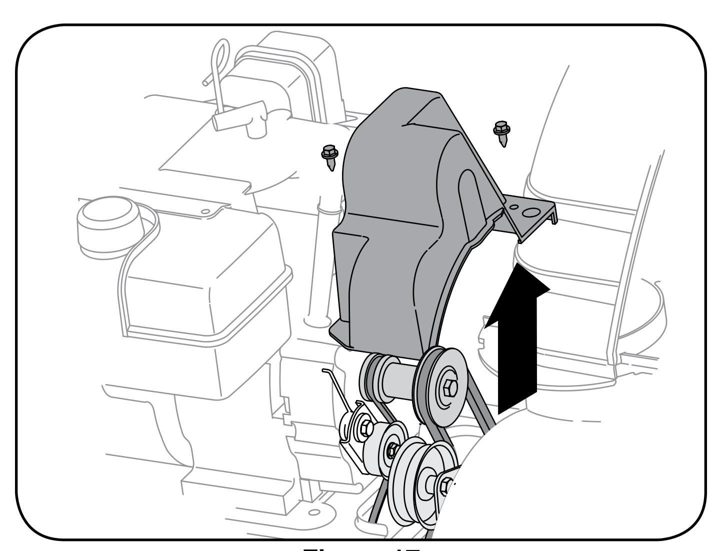
La placa de raspado y las zapatas antideslizantes ubicadas en la base de la máquina quitanieve están sujetas a desgaste. Contrólelos periódicamente y reemplácelos de ser necesario.

Cambio de la zapata antideslizante

1. Saque los cuatro pernos de carro y las tuercas de seguridad que ajustan las zapatas antideslizantes a los dos costados de la máquina quitanieve. Vea la figura 16.
2. Vuelva a ensamblar las nuevas zapatas antideslizantes con el mismo material. Compruebe que las zapatas antideslizantes están ajustadas para que queden parejas.

Reemplazo de la placa de raspado

1. Tras retirar ambas zapatas antideslizantes, quite los cuatro pernos del carro y las tuercas de seguridad que unen la placa de raspado a la caja de la máquina quitanieve. Vea la figura 16.
2. Vuelva a ensamblar la placa de raspado nueva, asegurándose de que las tapas de los pernos de carro se encuentren del lado interior de la caja. Ajuste bien. Vuelva a instalar las zapatas antideslizantes.

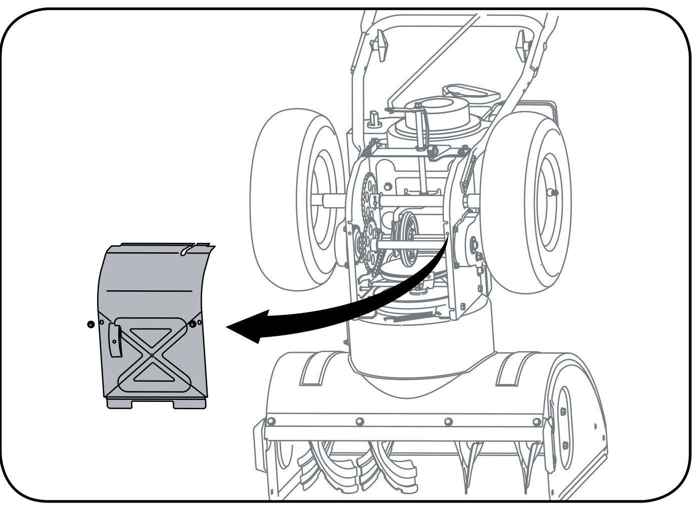

Figura 17

Reemplazo de las correas

1. Compruebe el estado de la correa de la barrena y de la correa de transmisión cada 25 horas de operación de la máquina quitanieve. Cambie si alguna muestra signos de desgaste o rotura. Para retirar y reemplazar la correa de la barrena o la correa de la transmisión, siga los pasos que aparecen a continuación y luego proceda con los pasos específicos enumerados bajo sus encabezados correspondientes.

1. Retire la cubierta de la correa quitando los dos tornillos autorroscantes que la sujetan a la caja de la máquina quitanieve. Vea la figura 17.

2. Drene la gasolina de la máquina quitanieve o coloque un trozo de plástico debajo del tapón de llenado del combustible. Incline con cuidado la máquina quitanieve hacia arriba y hacia delante de manera que quede apoyada sobre la caja. Saque los tornillos autorroscantes de la tapa del marco ubicada debajo de la máquina quitanieve y mueva hacia afuera dicha cubierta. Vea la figura 18.

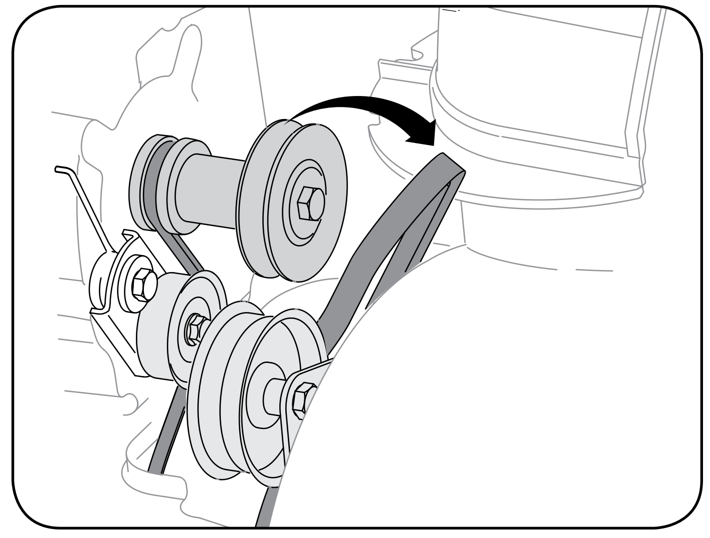

Figura 18

Correa de la barrena

1. Saque la correa de la barrena fuera de la polea, tal y como se muestra en la figura 19.
2. a. Realice medio giro del tornillo con reborde y deslícelo fuera de la ménsula de montaje. Vea la figura 20.

b. Desenganche el resorte para liberar la tensión de la correa de la barrena. Vea la figura 20.

3. Retire la correa antigua y cambie por una nueva, ubicándola alrededor de la polea de la barrena. Vea la figura 21.
4. Vuelva a insertar el tornillo con reborde en la ménsula de montaje y ajuste para asegurarlo.
5. Enrosque la correa de la barrena bajo la polea loca. Vuelva a instalar el resorte del perno donde estaba situado anteriormente.
6. Vuelva a colocar la tapa del marco y baje la máquina quitanieve de vuelta a posición de operación.
7. Vuelva a instalar la correa de la barrena alrededor de la polea del motor.
8. Vuelva a instalar la cubierta de la correa con los tornillos autorroscantes que quitó anteriormente.


Figura 19

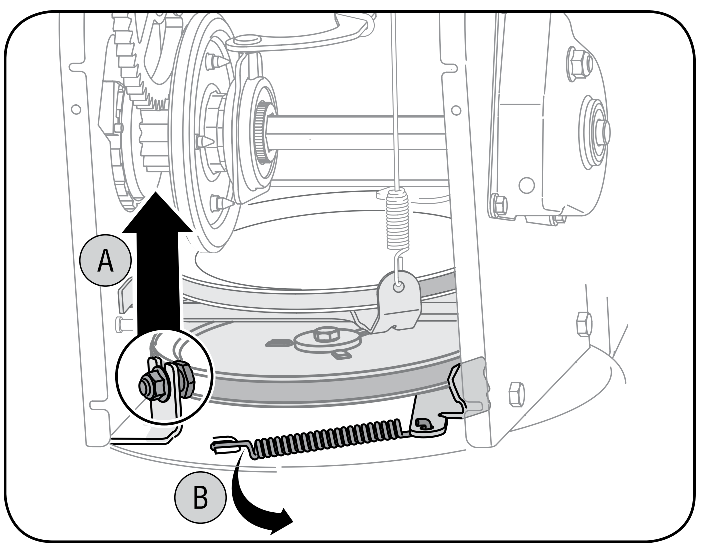


Figura 20

Correa de transmisión

1. a. Tome la polea loca y gírela hacia la derecha. Vea la figura 22. Inserte un destornillador a través de los orificios de alineación tanto en el soporte intermedio como en el motor. Esto liberará la tensión de la correa de transmisión.
   b. Saque la correa de la barrena de la polea del motor.
   c. Levante la correa de la barrena para sacarla de la polea del motor. Vea la figura 22.
2. Deslice la correa de la transmisión fuera de la polea y de entre la rueda de fricción y el disco de la rueda de fricción. Vea la figura 23.
3. Cambie por una nueva correa, deslizándola primero a través del cigüeñal, y después alrededor de la ranura de la polea de transmisión, enrollándola por último alrededor de la correa del motor, de donde se retiró la correa vieja. Cuando la correa esté firmemente situada en las poleas, asegúrese de quitar el destornillador de la polea loca.
4. Vuelva a instalar la correa de la barrena en la polea del motor.
5. Vuelva a colocar la cubierta del marco en la caja de la máquina quitanieve y vuelva a situar el equipo en posición de operación. Vuelva a instalar la cubierta de la correa con los dos tornillos autorroscantes que quitó anteriormente.

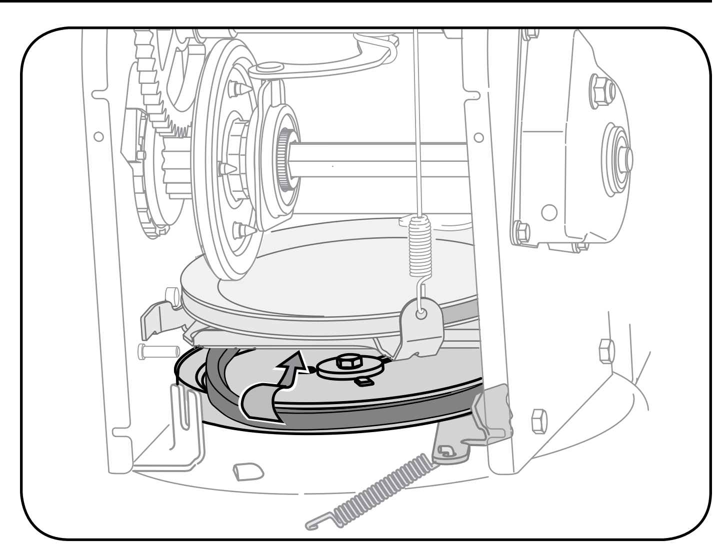


Figura 21

Goma de la rueda de fricción

NOTA: para cambiar la goma de la rueda de fricción de la máquina quitanieve, es necesario retirar varios componentes y se requieren herramientas especiales. Si necesita reemplazar la goma de su rueda de fricción, contacte con el centro de partes y reparación Sears más cercano según las instrucciones de la página 2.

Asimismo, consulte el **Ajuste del control de la transmisión** en la página 19 para ajustar el desgaste de la goma de la rueda de fricción.

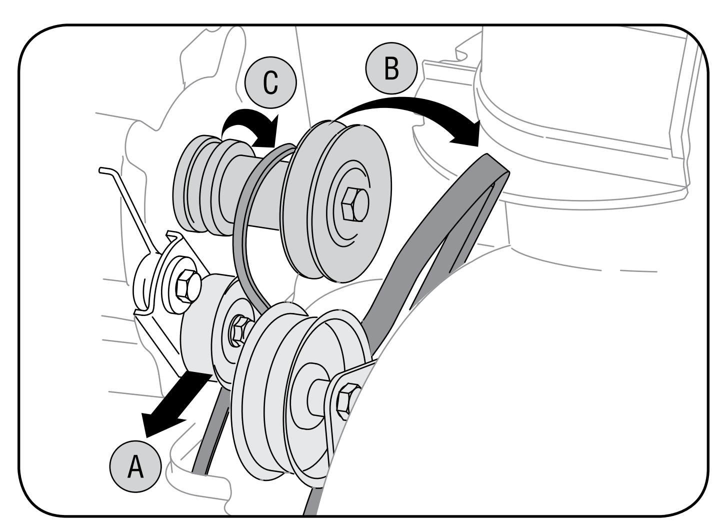


Figura 22

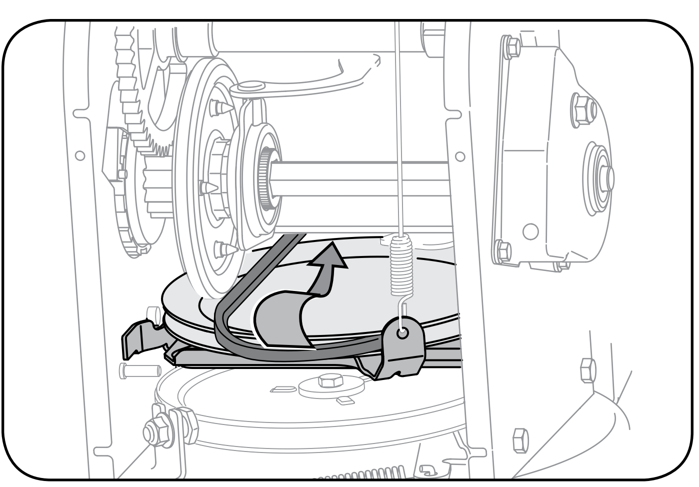


Figura 23

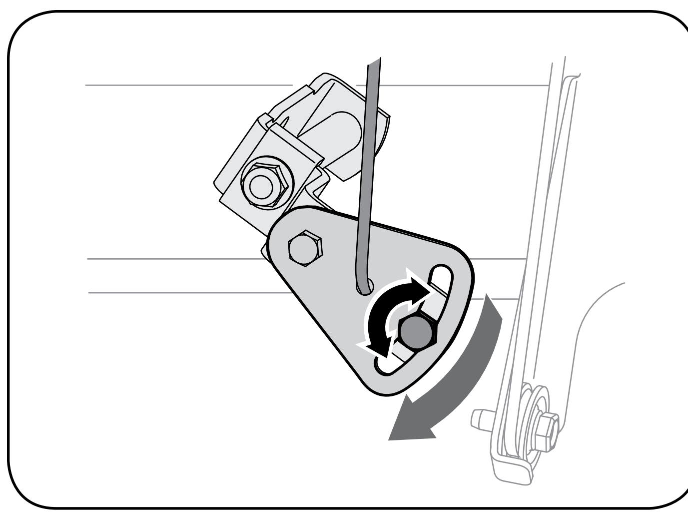


Figura 24

Ajustes



ADVERTENCIA: nunca intente limpiar el canal ni realizar ajustes mientras el motor está en funcionamiento.

Cable de cambios

Si no se puede lograr toda la gama de velocidades (avance y retroceso), consulte la figura de la izquierda y ajuste el cable de cambios de la siguiente forma:

1. Coloque la palanca de cambios en la tercera posición más rápida de avance.
2. Afloje la tuerca hexagonal del soporte de posicionamiento del cable de cambios. Vea la figura 24.
3. Gire el soporte hacia abajo para reducir el juego del cable.
4. Vuelva a apretar la tuerca hexagonal.
5. Antes de poner en funcionamiento la máquina quitanieve verifique que los ajustes sean correctos.

Control del canal

Una vez por temporada o cada 25 horas de operación, lo que suceda antes, revise si los cables del controlTM del canal de cuatro direcciones se han aflojado. Si el canal no gira completamente, o si no puede ajustarse la inclinación arriba o abajo, es necesario ajustar los cables de control del canal.

Para ajustar dichos cables, proceda de la siguiente manera:

1. Para apretar los cables, afloje la tuerca superior y apriete la tuerca inferior del cable.
2. Ajuste por igual en ambos lados trabajando en ambos cables. Vea la figura 25

Control de la transmisión

Consulte la sección "Ajustes finales" de las instrucciones de montaje para ajustar el control de la transmisión. Para controlar aún más el ajuste, proceda de la siguiente manera:

1. Con la máquina quitanieve inclinada hacia delante (asegúrese de vaciar la gasolina o de colocar una película plástica debajo del tapón de llenado del combustible si la máquina ya ha sido puesta en funcionamiento), saque la cubierta del marco ubicada bajo la máquina quitanieve, para lo cual debe sacar los tornillos autor-roscantes. Vea la figura 18.
2. Tras soltar el control de la transmisión, debe existir una separación de 1/8 pulg. entre la rueda de fricción y la placa de la transmisión en todas las posiciones de la palanca de cambios.
3. Con el control de la transmisión engranado, la rueda de fricción debe hacer contacto con la placa de la transmisión. Vea la figura 21.
4. Si es necesario realizar ajustes, afloje la tuerca hexagonal inferior del soporte de posicionamiento del cable de la transmisión, y haga girar dicho soporte hacia arriba o hacia abajo según sea necesario. Consulte la figura 10 en la página 9. Ajuste la tuerca hexagonal inferior para asegurar el soporte una vez alcanzado el ajuste correcto.
5. Vuelva a ensamblar la tapa del marco y regrese la unidad a su posición de operación.

NOTA: si colocó plástico debajo del tapón de llenado del combustible, asegúrese de sacarlo ahora.

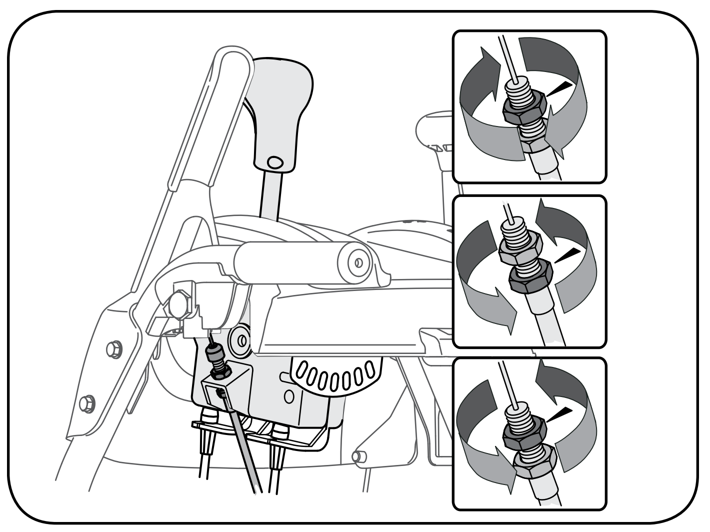


Figura 25

Control de la barrena

Para ajustar el control de la barrena, consulte la página 8.

Zapatas antideslizantes

Para ajustar las zapatas antideslizantes, consulte la página 9.

ALMACENAMIENTO FUERA DE TEMPORADA

Si no se va a utiliza el equipo durante 30 días o más, o si es el final de la temporada de nieve y ya no existe posibilidad de que nieve, es necesario almacenar el equipo de manera adecuada. Siga las instrucciones de almacenamiento que se indican a continuación para garantizar el rendimiento máximo de la máquina quitanieve durante muchos años .

Preparación del motor



ADVERTENCIA: nunca almacene la máquina quitanieve con combustible en el tanque en un espacio cerrado o en áreas con poca ventilación, donde los gases del combustible puedan alcanzar el fuego, chispas o una luz piloto como la que tienen algunos hornos, calentadores de agua, secadores de ropa o algún otro dispositivo a gas.

NOTA: Es importante evitar que durante el almacenamiento se formen depósitos de goma en las piezas esenciales del sistema de combustible del motor como, por ejemplo, en el carburador, el filtro de combustible, la manguera de combustible o el depósito.

PRECAUCIÓN: Alos combustibles con mezcla de alcohol (que se llaman gasohol, o que utilizan etanol o metanol) pueden atraer la humedad, lo que conduce a la separación y formación de ácidos durante el almacenamiento. El gas acídico puede dañar el sistema del combustible de un motor durante el almacenamiento del mismo.

Para evitar problemas con el motor, el sistema del combustible debe ser vaciado antes de almacenar la máquina durante 30 días o más. Siga estas instrucciones para preparar su máquina quitanieve para almacenarla:



ADVERTENCIA: drene el combustible dentro de un recipiente aprobado en un lugar exterior, lejos de todo tipo de fuego. Compruebe que el motor esté frío. No fume. El combustible que se deje en el motor se deteriora cuando el clima es cálido y causa graves problemas de encendido.

1. Ponga el motor en marcha hasta vaciar el depósito de combustible y hasta que el motor se detenga debido a la falta de combustible.

NOTA: El uso de estabilizadores de combustible (como STA-BIL) es una alternativa aceptable para minimizar la formación de depósitos de goma de combustible durante el almacenamiento. Agregue el estabilizador a la gasolina que se encuentra en el depósito de combustible o en el recipiente de almacenamiento. Respete siempre la proporción de mezclado que figura en el recipiente del estabilizador. Ponga el motor en marcha por lo menos 10 minutos después de agregar el estabilizador para permitirle llegar al carburador. No drene el carburador si está utilizando un estabilizador de combustible.

2. Retire la bujía y vierta (1) onza de aceite para motor a través del orificio de la bujía y hacia el interior del cilindro. Cubra el orificio de la bujía con un trapo y ponga el motor en marcha varias veces para distribuir el aceite. Reemplace la bujía.

Preparación de la máquina quitanieve

1. Cuando almacene la máquina quitanieve en un galpón de depósito metálico o con poca ventilación, tenga especial cuidado de realizarle un tratamiento anti- oxidante al equipo. Use aceite ligero o silicón para recubrir el equipo, especialmente las cadenas, los resortes, los cojinetes y los cables.
2. Elimine todo el polvo del exterior del motor y del equipo.
3. Siga las recomendaciones de lubricación en la sección de mantenimiento de este manual.
4. Almacene el equipo en un área despejada y seca.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Remedio
El motor no arranca	1. La palanca de obturación no está en la posición ON (encendido). 2. Se ha desconectado el cable de la bujía. 3. El tanque de combustible está vacío o el combustible es viejo. 4. El motor no está cebado. 5. La bujía no funciona correctamente. 6. La línea del combustible está bloqueada. 7. La llave de seguridad no se encuentra en el encendido del motor	1. Ponga la palanca de obturación en la posición ON (encendido). 2. Conecte el cable a la bujía. 3. Llene el tanque con gasolina limpia y fresca. 4. Cebe el motor tal y como se indica en “Operación de su máquina quitanieve”. 5. Limpie, ajuste la distancia disruptiva o cambie. 6. Limpie la línea del combustible. 7. Inserte la llave totalmente dentro del interruptor
El motor funciona de manera errática	1. La unidad está funcionando en la posición CHOKE (obturación). 2. La línea del combustible está tapada o el combustible es viejo. 3. Agua o suciedad en el sistema del combustible. 4. Es necesario ajustar el carburador.	1. Cambie la palanca de obturación a la posición OFF (apagado). 2. Limpie la línea del combustible; llene el tanque con gasolina limpia y fresca. 3. Vacíe el tanque del combustible. Vuelva a llenarlo con combustible limpio. 4. Contacte con un centro de partes y reparación Sears.
El motor recalienta	1. El carburador no está ajustado correctamente.	1. Contacte con un centro de partes y servicio Sears.
Demasiada vibración	1. Hay piezas que están flojas o la barrena está dañada.	1. Detenga el motor de inmediato y desconecte el cable de la bujía. Ajuste todos los pernos y las tuercas. Si la vibración continúa, lleve la unidad a reparar a un centro de partes y reparación Sears.
Pérdida de potencia	1. El cable de la bujía está flojo. 2. El orificio de ventilación del tapón de llenado del combustible está obstruido. 3. El orificio de escape está obstruido.	1. Conecte y ajuste el cable de la bujía. 2. Retire el hielo y la nieve del tapón de llenado del combustible. Compruebe que el orificio de ventilación no esté obstruido. 3. Contacte con un centro de partes y reparación Sears.
La unidad no se autopropulsa	1. El cable del control de transmisión necesita un ajuste. 2. La correa de transmisión está floja o dañada.	1. Ajuste el cable del control de transmisión. Consulte la sección de ajustes. 2. Reemplace la correa de la transmisión.
La unidad no descarga la nieve	1. El montaje del canal está tapado. 2. Hay un objeto extraño en la barrena. 3. El cable del control de la barrena necesita un ajuste. 4. La correa de la barrena está floja o dañada. 5. El/los pasador/es de cuchilla están cortados.	1. Detenga el motor de inmediato y desconecte el cable de la bujía. Limpie el montaje del canal y el interior de la caja de la barrena con la herramienta de limpieza o una varilla. 2. Detenga el motor de inmediato y desconecte el cable de la bujía. Retire el objeto de la barrena con la herramienta de limpieza o una varilla. 3. Consulte la sección de servicio y ajustes. 4. Consulte la sección de servicio y ajustes. 5. Reemplace con nuevo(s) pasador(es) de cuchilla

NOTA: en esta sección se analizan problemas menores de servicio. Si desea más detalles comuníquese con la línea de información de servicio de Sears al 1-800-4-MY-HOME.

(Esta página se aplica sólo en EE.UU. y Canadá).

Sears, Roebuck and Co., U.S.A. (Sears), el Consejo de Recursos Ambientales de California (CARB) y la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA)

Declaración de garantía del sistema de control de emisiones (derechos y obligaciones de la garantía de defectos del propietario)

LA COBERTURA DE LA GARANTÍA DE CONTROL DE EMISIONES ES APLICABLE A LOS MOTORES CERTIFICADOS COMPRADOS EN CALIFORNIA EN 1995 Y POSTERIORMENTE, QUE SE UTILIZAN EN CALIFORNIA, Y PARA LOS MODELOS CERTIFICADOS DEL AÑO 1997 Y POSTERIORES, QUE SE COMPREN Y UTILICEN EN CUALQUIER PARTE DE LOS ESTADOS UNIDOS (Y A PARTIR DEL 1 DE ENERO DE 2001 EN CANADÁ).

Declaración de garantía sobre defectos en el control de emisiones para California y los Estados Unidos

El Consejo de Recursos Ambientales de California (CARB), la EPA (Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU.) y Sears tienen el gusto de explicar la garantía del sistema de control de emisiones para motores del año 2000 y para el futuro con relación a motores pequeños todo terreno (SORE). En California, los nuevos motores pequeños todo terreno deben estar diseñados, construidos y equipados para cumplir con las rigurosas normas anti-smog del estado. En el resto de los Estados Unidos, los motores nuevos todo terreno de encendido por chispa certificados para el año 1997 deben cumplir estándares similares establecidos por la EPA. Sears debe garantizar el sistema de control de emisiones de su motor para los períodos de tiempo enumerados a continuación, siempre que no haya abuso, negligencia o mantenimiento indebido de su motor todo terreno pequeño. Su sistema de control de emisiones puede incluir piezas tales como el carburador, el filtro de aire, el sistema de encendido, el silenciador y el conversor catalítico. También puede incluir conectores y otras unidades relacionadas con las emisiones. Donde exista una condición cubierta por la garantía, Sears reparará su pequeño motor todo terreno sin costo alguno incluyendo diagnóstico, piezas y mano de obra

Cobertura de la garantía Sears para defectos en el control de emisiones

Los motores todo terreno pequeños están garantizados en lo relativo al control de emisiones para defectos en piezas durante un período de dos años, sujeto a las disposiciones que se indiquen a continuación. Si una parte de su motor cubierta por la garantía es defectuosa, Sears reparará o sustituirá dicha parte.

Responsabilidades del propietario en relación con la garantía

Como propietario del motor todo terreno pequeño, Ud. es responsable de la realización del mantenimiento requerido que se incluye en las instrucciones de operación y mantenimiento. Sears recomienda que se conserven todos los recibos relativos al mantenimiento de su motor todo terreno pequeño, pero no pude denegar la garantía simplemente por la falta de los mismos, o por su incumplimiento del mantenimiento programado. Como propietario del motor pequeño todoterreno debe saber que, sin embargo, Sears le puede negar la cobertura de la garantía si su motor todoterreno pequeño o una pieza del mismo han fallado debido a abuso, negligencia, mantenimiento indebido o a modificaciones no aprobadas. Ud. es responsable de presentar su motor todoterreno pequeño a un distribuidor de servicios Sears autorizado tan pronto como aparezca un problema. Las reparaciones de la garantía sin conflicto deben completarse en un plazo de tiempo razonable, no superior a 30 días. Si tiene alguna pregunta respecto a sus derechos y responsabilidades referentes a la garantía, debe contactar con un representante de servicios Sears al 1--800--469--4663. La garantía de emisiones es una garantía por defectos. Los defectos se juzgan de acuerdo con el funcionamiento normal de un motor. La garantía no está relacionada con una prueba de emisiones en uso.

Disposiciones de la garantía Sears para defectos en el control de emisiones

Las siguientes son disposiciones específicas relacionadas con la cobertura de la garantía para defectos en el control de emisiones. Es un añadido a la garantía de motor Sears para motores no regulados que se encuentra en las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento.

1. Piezas con garantía
   La cobertura de esta garantía se extiende únicamente a las piezas que aparecen a continuación (las partes de los sistemas de control de emisiones), siempre que dichas piezas estuvieran ya en el motor en el momento de su compra.
   a. Sistema de medición de combustible
      - Sistema de enriquecimiento para arranque en frío
      - Carburador y partes internas
      - Bomba de combustible
   b. Sistema de inducción de aire
      - Filtro de aire
      - Colector de admisión
   c. Sistema de encendido
      - Bujía(s) de encendido
      - Sistema de encendido magneto
   d. Sistema del catalizador
      - Convertidor catalítico
      - Colector de escape
      - Sistema de inyección de aire o válvula de impulsos
   e. Elementos variados usados en los sistemas anteriores
      - Válvulas de vacío, sensibles a temperatura, posición y tiempo e interruptores
      - Conectores y montajes
2. Alcance de la cobertura
   Sears garantiza al poseedor inicial y a los compradores subsiguientes que las piezas con garantía no tendrán defectos en materiales ni mano de obra que provoquen la falla de las mismas durante un período de dos años a partir de la fecha en que el motor se entrega a un comprador particular.
3. Sin cargo
   La reparación o reemplazo de cualquier parte con garantía se realizará sin cargo alguno para el poseedor, incluyendo tareas de diagnóstico que permitan determinar si una parte con garantía es defectuosa, siempre que dicho diagnóstico se realice en un distribuidor de servicios Sears autorizado. Para el servicio de la garantía de emisiones, contacte al distribuidor de servicios Sears autorizado más cercano incluido en las "Páginas amarillas" en las categorías "Motores, gasolina", "Motores de gasolina", "Podadoras de césped", o similares.
4. Reclamaciones y exclusiones a la cobertura
   Las reclamaciones de la garantía deben enviarse de acuerdo con las disposiciones de la política de garantía para motores Sears. La cobertura de la garantía excluirá defectos en piezas con garantía que no sean partes originales Sears, o abuso, negligencia o mantenimiento incorrecto, tal y como se establece en la política de garantía para motores Sears. Sears no es responsable de las fallas en piezas con garantía provocadas por el uso de partes añadidas, que no sean originales o que se hayan modificado.
5. Mantenimiento
   Cualquier parte con garantía que no esté programada para ser reemplazada como mantenimiento requerido, o que sólo deba inspeccionarse regularmente al efecto de "inspeccione o reemplace según sea necesario", estará garantizada contra defectos durante el período de la garantía. Todas las piezas garantizadas que estén programadas para su reemplazo para cumplir con los requisitos de mantenimiento estarán garantizadas sólo por el período anterior al primer reemplazo programado para dicha pieza. Cualquier pieza de recambio que sea equivalente en funcionamiento y durabilidad puede usarse para realizar mantenimiento o reparaciones. El propietario es responsable de realizar todo el mantenimiento requerido, tal y como se define en las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento Sears
6. Cobertura indirecta
   Por la presente, la cobertura se extiende a la falla de cualquier componente de motor provocada por la falla de una pieza con garantía que esté todavía en período de garantía.

En los Estados Unidos y Canadá hay una línea de atención de 24 horas, **1-800-469--4663**, que cuenta con un menú con mensajes pre-grabados que contienen información para el mantenimiento de motores.

ACUERDO DE PROTECCIÓN PARA REPARACIONES

Felicitaciones por haber realizado una adquisición inteligente. El producto Craftsman® que ha adquirido está diseñado y fabricado para brindar muchos años de funcionamiento confiable. Pero como todos los productos a veces puede requerir de reparaciones. Es en ese momento cuando el disponer de un Acuerdo de protección para reparaciones le puede ahorrar dinero y problemas.

A continuación se detallan los puntos incluidos en el Acuerdo:

- **Servicio experto** prestado por nuestros 12,000 especialistas en reparaciones profesionales
- **Servicio ilimitado sin cargo** para las piezas y la mano de obra en todas las reparaciones cubiertas
- **Reemplazo del producto** si no es posible reparar el producto cubierto
- **Descuento de 10%** del precio normal del servicio y de las piezas relacionadas con el mismo que no estén cubiertas por el acuerdo; además, 10% del precio normal de la verificación de manten-imiento preventivo
- **Ayuda rápida por teléfono** - asistencia telefónica a cargo de un técnico de Sears para los productos que requieren reparación a domicilio, además de una programación conveniente para la reparación

Una vez adquirido el Acuerdo, puede programar el servicio con tan sólo realizar una llamada telefónica. Puede llamar en cualquier momento del día o de la noche o programar un servicio en línea. Sears dispone de más de 12.000 especialistas en reparaciones profesionales que tienen acceso a más de 4.5 millones de piezas y accesorios de buena calidad. Este es el tipo de profesionalismo en el que puede confiar para que le ayude a prolongar la vida útil del producto recientemente adquirido en los años por venir. ¡Adquiera hoy su acuerdo de protección para reparaciones!

Se aplican determinadas limitaciones y exclusiones. Para obtener información adicional y precios llame al 1-800-827-6655.

Servicio de instalación de Sears

Si desea solicitar la instalación profesional de Sears de aparatos domésticos, dispositivos para abrir portones, calentadores de agua y otros artículos domésticos importantes, en los Estados Unidos llame al **1-800-4-MY-HOME®.**

NOTAS

Get it fixed, at your home or ours!

Your Home

For repair – **in your home** – of **all** major brand appliances, lawn and garden equipment, or heating and cooling systems, **no matter who made it, no matter who sold it!**

For the replacement parts, accessories and owner's manuals that you need to do-it-yourself.

For Sears professional installation of home appliances and items like garage door openers and water heaters.

1-800-4-MY-HOME® **(1-800-469-4663)**

Call anytime, day or night (U.S.A. and Canada)

www.sears.com **www.sears.ca**

Our Home

For repair of carry-in items like vacuums, lawn equipment, and electronics, call or go on-line for the location of your nearest **Sears Parts & Repair Center.**

1-800-488-1222

Call anytime, day or night (U.S.A. only)

www.sears.com

To purchase a protection agreement (U.S.A.) or maintenance agreement (Canada) on a product serviced by Sears:

1-800-827-6655 (U.S.A.) **1-800-361-6665** (Canada)

Para pedir servicio de reparación a domicilio, y para ordenar piezas:

1-888-SU-HOGAR℠

(1-888-784-6427)

Au Canada pour service en français:

1-800-LE-FOYER^MC

(1-800-533-6937)

www.sears.ca

